
ЮНЫЙ
НАТУРАЛИСТ
72
8



«НА ЗАРЕ»



Рис. Г. Шкредова



КАК УПРАВЛЯТЬ ЛЕСОМ

Многие тысячелетия лес одаривал человека безвозмездно. В лесах СССР каждый год заготавливается 400 миллионов кубометров древесины. Урожай кедровых орехов ежегодно достигает 1,5 миллиона тонн, малины — 50 тысяч тонн, брусники — 200 тысяч тонн, черники — 300 тысяч тонн, грибов — полмиллиона тонн.

Однако сегодня пришло время не только получать все эти богатства, но и сохранять и умножать их. На языке специалистов это означает: превратить лесные угодья в плановые процветающие хозяйства.





8

Научно-популярный журнал
ЦК ВЛКСМ и Центрального Совета
Всесоюзной пионерской
организации имени В. И. Ленина
Журнал основан в 1928 году

Можно ли управлять зеленым океаном, протянувшимся на территории Советского Союза на 10 тысяч километров?

По просьбе журналиста В. Владимирова на этот вопрос отвечает член-корреспондент Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук, заведующий кафедрой лесоводства и лабораторией кибернетики живой природы Московской сельскохозяйственной академии имени К. А. Тимирязева профессор Валентин Григорьевич Нестеров.

Лесоводов издавна мучают два вопроса. Какие породы деревьев следует выращивать в том или ином месте и в каком количестве? Чаще всего говорят, сажать нужно то, что росло здесь раньше. Срубили сосну — вместо нее посадите другую, березу замените березой, а ель — елью. Ведь за многие века природа отобрала лучшие породы деревьев и вырастила их в наиболее подходящем для них месте. Зачем же менять то, что уже проверено мудрой природой, и не один раз?..

Но вспомним об овощных растениях. Родиной огурцов, например, была Восточная Индия, сейчас же они растут во многих районах земного шара, в том числе и в холодных. Или картофель. Его впервые стали возделывать в Южной Америке, а затем и на всех континентах земного шара. Земледельцы, как видите, изменили природу сельскохозяйственных растений и расселили их там, где было нужно. Почему же лесоводы не могут делать то же самое? Исчез где-то дубовый лес — может быть, взамен вырастить березовый?

Агроном почти всегда знает, какому растению отдать предпочтение. Он, не задумываясь, ответит: «Тому, который принесет более богатый урожай». И все с ним согласятся.

А вот когда речь заходит о лесе, сделать выбор гораздо труднее. В самом деле, какую породу предпочесть? Представитель деревообрабатывающей промышленности скажет: сажать надо те породы деревьев, которые дадут больше хорошей древесины. Он предложит заменить старые леса новыми, более продуктивными. Например, посадить побольше секвойи, ведь с одного гектара такого леса можно получить тысячи кубометров отличного материала.

Я был в Северной Америке, где растут эти деревья. Там тепло круглый год. Но удастся ли вырастить леса секвойи в нашей средней полосе или на Украине, не говоря уже о северных областях?

Хорошо, нельзя широко разводить секвойю, скажут хозяйственники, посадим побольше сосны. Она неприхотлива, хорошо растет, дает высококачественную древесину. Но и сосну нельзя расселить повсеместно: она любит солнце, сухую песчаную почву. Лесоводы прекрасно знают, что для районов с повышенной влажностью лучше подойдет ель.

В спор могут вмешаться и медики. В сырых районах надо выращивать деревья, которые помогают осушать почву, очищают воздух.

Скажет свое слово и архитектор: нельзя думать только о пользе леса. Лес должен быть красивым, радовать человека.

В приведенном нами споре, как ни странно, правы все. И все они часто выдвигают требования, которые бывает трудно выполнить сразу. А ведь посадить лес при жизни одного поколения можно только однажды.

Какие же леса должны мы сажать сегодня, чтобы через пятьдесят лет они принесли здоровье, радость людям и пользу народному хозяйству?

Предположим, мы решили учесть все существующие мнения, свести их в таблицу и затем найти такой вариант посадок для какого-то одного района, который в наибольшей степени удовлетворил бы всех участников спора. Решено — сделано. И тут выясняется, что перед нами оказались уравнения со многими неизвестными. Выбрать лучший, или, как говорят ученые, оптимальный, вариант попросту невозможно. Для этого потребуется занять слишком много людей и на очень большой срок.

Приведу только один пример. В Подмосковье на среднесуглинистых почвах могут расти сосны, ели, березы, дубы, осины, липы и сибирская лиственница. Посмотрим, для кого из этой семерки не очень подходит климат здешних мест, какие породы будут страдать от недостатка солнечного тепла и света, учтем количество атмосферных осадков и количество азота, фосфора и калия, содержащихся в почве.

Узнаем, какие насекомые и птицы водятся в тех местах, где мы собираемся разбить будущий лес. Хорошо бы выяснить, какие породы могут противостоять лесным пожарам, а какие лучше справятся с загрязнением воздуха. Все деревья выделяют фитонциды — особые вещества, оч ищающие воздух от вредных микробов. Атмосфера сосновых, дубово-липовых и березовых лесов убивает возбудителей болезней быстрее, чем лук, чеснок, перец, редька. Нам нужно учесть и это обстоятельство. Да и о требованиях архитектора нельзя забывать.

Теперь оценим всех наших семерых кандидатов с точки зрения их себестоимости — кого дешевле выращивать. Другая оценка — стоимость обработки той или иной древесины.

И наконец, решим задачу. Перед нами сводка, содержащая несколько тысяч вариантов. Ясно, что даже большой коллектив специалистов не в силах быстро справиться с этой задачей. Ее можно решить только с помощью электронно-вычислительных машин.

Мы заложили все данные в такую машину и узнали результат: в нашем случае наиболее выгодно вырастить лес, состоящий на 75 процентов из лиственницы и на 25 из липы. Так впервые с помощью математических вычислений удалось точно ответить на главные вопросы лесоведения.

Смысл нашей работы, конечно, не в том, что мы определим, какой лес надо выращивать в одном из районов Подмосковья. Главное в другом — в создании нового, кибернетического метода управления лесом. Теперь можно точно ответить на вопрос любого лесничества, что сажать и сколько.

С помощью нового метода разработаны и продолжают разрабатываться карты лесов будущего. Они составлены почти для всей территории Российской Федерации. Вот, например, карта программных лесов района Поречья, что расположен в Подмосковье. Четкие линии на ней указывают границы посадок, определяют «кварталы», отведенные под определенные породы деревьев. Можно сказать, что карта будущего леса отличается от карты существующих насаждений, как план молодого, хорошо спланированного городка отличается от запутанной схемы древнего поселения.

На реке Оке, между Серпуховом и Ступином, создано экспериментальное хозяйство «Русский лес». Здесь предполагается посадить лес согласно нашим расчетам. Прирост древесины в будущем лесу должен превысить естественный прирост в несколько раз. Это означает, что с каждого лесного гектара удастся в среднем снимать ежегодно «урожай» в 10—12 кубометров отличной древесины вместо 2—3 кубометров, получаемых сегодня.

Опыт экспериментального хозяйства «Русский лес» будет распространен по всей стране. В будущем деревообрабатывающая промышленность сможет получать столько материала, сколько ей нужно. Но это в будущем. А пока лесоводов тревожит вопрос, сколько надо рубить леса и где.

На помощь опять приходит кибернетика. Все требования представляются в виде математических знаков и уравнений, которые решает электронно-вычислительная машина. Так кибернетика помогает лесоводам выяснить, сколько леса надо рубить в европейской части СССР, сколько в Сибири, на Дальнем Востоке.

Кибернетика помогает «переселять» древесные породы. Многие страны Африки, Америки, Азии бедны лесом или совсем лишены его. Там часты засухи, земляные бури, дуют холодные ветры. Но прижиться в разных районах земли могут не все породы. Гигантскую секвойю имеет смысл выращивать в Крыму и на Кавказе, саксаул и тамарикс из советских республик Средней Азии могут переселиться в Алжир, Тунис, Марокко. Желанной гостьей окажется во многих странах исключительно ценная сибирская лиственница. Определить, кому куда ехать, составить маршруты переселения опять-таки возможно, лишь основываясь на вычислениях электронных машин.

Так с помощью кибернетики можно превратить лес в своего рода завод под открытым небом.

А если вдруг случится пожар? Способна ли кибернетика учесть это стихийное бедствие?

Сейчас в нашей лаборатории разработан способ, который даст возможность вовремя предотвратить лесной пожар для любой точки Советского Союза. Каждый день метеорологическая служба составляет карты прогнозов, по которым находят районы, где сегодня может случиться пожар. Это первое звено кибернетической системы. Затем приступают к посадке тех пород деревьев, которые плохо горят. Их располагают в виде системы полос. Можно подобрать и огнестойкие травы — например, толокнянку. В лесу прокладывают минерализованные зоны, строят вышки, посадочные площадки для самолетов.

Следующее звено — дозорно-сторожевая охрана. Здесь уже можно применить телевидение, радиолокацию, инфракрасную аппаратуру. Последнее звено системы — сеть пожарных станций. В лесах с ценными породами деревьев они будут располагаться через 25—50 километров, в обычных лесах расстояния между ними увеличиваются.

Все звенья системы взаимосвязаны, действуют согласованно. Так ученые добиваются того, что в ценных лесных районах вообще не будет пожаров.

Кибернетические методы помогут человеку установить под зеленым покровом мир и согласие. Комаров удастся отвлекать от тех мест, где работает человек, лосей отпугивать от молодых посадок, с которых они объедают кору. Лесное хозяйство станет управляемым от начала до конца.







ПИОНЕРСТРОЙ



Вместе со взрослыми пионеры Белоруссии готовятся встретить достойно наш большой праздник — 50-летие образования СССР. Этой великой дате посвящают ребята свои добрые, полезные дела.

И одеваются в зеленый наряд улицы городов и поселков, встают на пустошах молодые березняки и сосновые рощи, радуют глаз ухоженные посевы льна на школьных полях.

Веселый хоровод

Грациозно взявшись за руки, встали в круг школьницы в желтых сарафанах и голубых фартуках, отделанных национальным орнаментом. Сейчас грянет музыка — и поплывет, закрутится в искрометном танце веселый хоровод. Хочется, чтобы было именно так, хотя знаешь — перед тобой куклы, и только воображение может оживить их.

«Веселый хоровод» выполнен из льна. И куклы, и наряды, и оранжевый ковер крохотной сцены. А смастерили его полеводы Центральной станции юных натуралистов Белоруссии. Лен выбрали ребята не случайно — много лет уже проводят юннаты республики сортоиспытания главной культуры, определяют точные нормы высева. 35 школ заняты такой работой. А задания им дают ученые Белорусского научно-исследовательского института земледелия.

Звено Гали Манько из Михалевской средней школы Бобруйского района высевает лен на небольшом участке. 100 квадратных метров его голубого поля разбито на 8 делянок. И на каждой лен посеян пособому. На одной легло весной в землю 100 килограммов семян в пересчете на гектар, а дальше — 120, 140, 160... Где выше и гуще вырастет лен? Где даст больше соломки и семян?

Нынешняя осень для звена решающая. Подтвердятся результаты прошлых лет, можно смело отправлять в Минск, в институт земледелия дневник завершенного опыта. Вот почему Галя Манько внимательно осматривает посевы. Не скоро еще уборка, но и сейчас видно, какие делянки лучше. Там, где посеяли 140 и 160 килограммов, густая стена созревающего льна. Только на второй делянке он немного полег; значит, лучшая норма высева — 140 килограммов.

Гроздья облепихи

Словно мелкий зеленый бисер осыпал колючие кусты облепихи. Пока гроздья не различишь на фоне серебристо-серого шатра посадок. Но придет осень — и расцветится облепиха оранжевыми плодами-костянками. Тогда-то любой, попробовав ягоды, с восхищением скажет: «Хорош сибирский ананас!»

Витя Солонович всегда радуется таким словам, хотя подчас немного обижается: «Какой же он сибирский? Он теперь наш, белорусский!» Действительно, в Любоничском школьном лесничестве Могилевской области облепиха хорошо прижилась. А все потому, что владения ребят не совсем обычны. Всего 17 гектаров леса в их распоряжении. Немного на первый взгляд. Но зато зеленые кварталы прибраны и ухожены и каждую весну пополняются уникальными посадками. Юные лесничие выращивают 103 вида декоративных и экзотических растений. Одно только перечисление пород, растущих здесь, поражает: магония, лох серебристый, орех маньчжурский, алыча, бархат амурский, туя. И конечно, облепиха.

Юные лесоводы щедро делятся семенами и саженцами с ребятами других школ республики. Недаром же их питомник самый большой. Пять гектаров!

На грядках пробиваются невысокие ростки посадок. Ровные линии уходят к решетчатой ограде. Словно часовые застыли тут и там причудливые фигуры огородных пугал, чтобы птицы не поклевали нежную зелень всходов. Здесь, на грядках, счет идет на тысячи. Лесничие Витя Солонович и Миша Романовский с гордостью называют цифры. В питомнике 2 тысячи всходов ореха маньчжурского, больше 6 тысяч облепихи, 3 тысячи каштана конского, 2 тысячи амурского бархата.

Каждую осень наливаются соком оранжевые гроздья облепихи. В Любоничском школьном лесничестве никто не называет ее гостьей из Сибири. Так привычны здесь посадки колючих кустарников. И им расти и расти.

Неутомимые землемеры

Землемерами зовут в округе юннатов Переволокской средней школы, хотя к людям с деревянными треугольниками через плечо они никакого отношения не имеют. Правда, ходить им приходится много, и особенно весной, когда поля в их родном колхозе «Оборона страны» еще не покрыты изумрудным ковром всходов.

Этого требует карта, которую юные агрохимики составляют. Не простая карта — почвенная. Вот и отправляются в поход отряды. Просто, кажется, взять пробу земли. Копнул лопаткой, наполнил целлофановый пакетик — и все в порядке. Но сколько нужно запомнить цифр и схем, чтобы знать, где именно копнуть вот этой самой лопаткой! Как много проб нужно взять с одного гектара! Поэтому с гордостью говорят ребята о своей карте. А они уже обследовали около 6 тысяч гектаров пашни Речицкого района.

Когда знаешь, в чем нуждается твое поле, каких полезных веществ не хватает в почве, — и опыты проводить легче.

На торфяниках и осушенных болотах растет у юннатов картофель. Специально высадили его полеводы, чтобы установить норму подкормки растений минеральными удобрениями. И сорт взяли обычный — Зазерский. Как и во всяком опыте, есть у ребят контрольный участок. Здесь, конечно, растения развиваются хуже. Но насколько выше будет урожай на опытном поле, покажет осень. Пока же ссылаются ребята на прошлогодние результаты. Тогда собрали школьники с опытных торфяников по 260 центнеров картофеля с гектара. А на контроле всего лишь 190.

Как видите, не зря составляли юннаты почвенную карту. И землемерская практика может хорошо помочь.



Свыше 1500 ученических производственных бригад созданы в Белорусской ССР. Школьники обрабатывают огромное поле — почти в 10 тысяч гектаров.

Десять сортов льна испытывали юные полеводы Телушской средней школы Могилевской области. Лучшими оказались новые для здешних мест сорта — Оршанский-2, К-6, Вперед.

В Юрковичской средней школе Гомельской области работают постоянные звенья «голубых патрулей». На учете у ребят каждый водоем, где возможна гибель мальков.

Юные лесничие Хизовской средней школы ежегодно выращивают в своем лесопитомнике 10 тысяч саженцев. С каждым годом растет зеленый наряд окрестных сел и деревень. И заслуга в этом хизовских школьников.

Белоруссия — лесной край. На помощь зеленому чародею всегда приходят ребята из школьных лесничеств. Их в республике около трехсот. Почти 90 тысяч гектаров лесных угодий закреплено за школьниками.





Словно прихотливый узор черных черточек на атласной глади березовой коры, неповторимо каждое ваше письмо, присланное на конкурс. Есть письма-рапорты и письма-просьбы. В одних таится смешинка, другие, наоборот, предельно деловиты. Счастливо единит всех их пристальная и пристрастная забота о наших рощах и борах, дубравах и ельниках. В низком поклоне перед вами, юные друзья леса, склоняют зеленые главы остроконечные ели, раскидистые клены, трепетные осинки и даже непреклонные дубы! Спасибо!

Говоря языком военных донесений, наступление в защиту зеленого друга идет широким фронтом. «Белая тропа» провела вас по волшебным опушкам зимнего леса, познакомила с потаенной жизнью его обитателей. «Синичник» одарил безудержным птичьим хором, пролившимся над июньскими рощами. Дружным строем поднялись молодые саженцы в пионерском «Зеленом питомнике». Пьянящим настоем целебных трав веет от «Тысячелистника».

Внимание, зеленые отряды! В октябре будет объявлена новая операция. «Белая береза» встретит вас золотой мозаикой листопада и заданиями. Какими! Тсс!.. Лесным жителям рано знать об этом. Приготовим им сюрприз.

А пока письма, письма, письма...



Ветка черемухи

Не встретишь у нас ребят с большими охапками цветущей черемухи или с нежно-розовой веткой сакуры в руках. Да и березовые веники не каждому разрешается заготавливать. Такое в школе строгое правило: пополнять, а не губить зеленый наряд.

Не первый год в своем питомнике выращиваем мы саженцы декоративных деревьев. Сейчас подрастают здесь 40 тысяч маленьких кленов американских и вязов мелколистных. Вскоре переедут они на улицы нашего села и других поселков района.

Если сам вырастишь деревце, дашь ему путевку в жизнь, никогда бездумно не обломаешь цветущую черемуху, не срубишь для туристского костра молодую березку, потому что любое деревце станет тебе родным и дорогим.

Вот почему полезна операция «Зеленый питомник». Ведь она учит всех нас бережному отношению к зеленому другу.

КРУЖОК ЮННАТОВ

Село Новонежино
Приморского края

Нас всего четверо

Приятно услышать звонкую, радостную песнь большой синицы — первую предвестницу весны. А летом лес без веселого синичьего теньканья кажется скучным и унылым. Так было у нас, например. Сколько ни смотри, как ни прислушивайся, не увидишь суетливую, жизнерадостную птичку, не услышишь ее веселых песен. Не гнездились синицы в нашем лесу: видно, не нравился он им.

Так было, но мы надеемся и верим, что все скоро изменится. Вовремя подоспела операция «Синичник». Мы сделали 40 птичьих домиков. Может быть, мало? Но нас всего четверо. Каждый на своих синичниках перед развешиванием проставил особую метку. Теперь мы ждем, когда заселят птицы все наши домики. Первые результаты радуют. Несколько синичников уже заняты. Сейчас птенцы подросли и летают по лесу. Добавилось птичьих песен. На будущий год птицы этого первого выводка обязательно вернутся в наш лес. Значит, и остальные домики пустовать не будут.

Не зря потрудились мы этой весной!

СЕРГЕЙ СМОЛИНОВ

Поселок Черкасово
Волгоградской области

„Эхо“

Так называется наш отряд «Белой березы». Может быть, потому, что все ребята быстро откликаются на любое задание. Так было и с операцией «Синичник». С удовольствием начали мы работать. Кажется, просто сделать птичий домик, но где достать доски для него? Тут пришлось покланиться. Зато потом с досками и инструментом выехали мы в Бронницы. Там, на месте, делали синичники и развешивали их в окрестном лесу.

Всего сделали 20 птичьих гостиниц, но справят новоселье только 19 птичьих семейств. Так уж получилось, что один синичник упал с дерева и разбился.

Теперь мы частые гости в этом лесу. Интересно посмотреть, кто поселился в наших синичниках? Пока они заняты еще не все. Но мы не унываем. Привыкнут птицы и обживут каждый домик. Правда, будет это, наверное, только будущей весной.

ОТРЯД «ЭХО»

Станция Удельная
Московской области

Колючий витамин

Нет, нет, не подумайте только, глядя на фотографию, что мы хотим обвинить в колючести мать-и-мачеху. Собирать ее по весне — одно удовольствие. Листочки мягкие, нежные. Лицом — глянцевитые и прохладные, изнанкой — теплые и бархатистые.

«Колючим витамином» прозвали мы шиповник. Прямо за школой карабкаются в гору его непролазные заросли. Что ни гора в Крыму, то легенда. Легенда нашей Демир-Джи сложена из душистых розовых лепестков.

А осенью ветки шиповника увешаны тяжелыми огненными серьгами. Ну и достается же тогда нашему крымскому загару! Как ни берегись, какие перчатки и шаровары ни надевай, руки и колени все в белых царапинах. Зато растет, растет на глазах гора сладких ягод. Тринадцать тонн шиповника собрала наша школа в прошлом году. Это не гора, а целая горища.

Скоро придет в Крым сентябрь. Разноцветный и щедрый. И снова отправятся отряды на штурм Демир-Джи.

Покорись, колючий витамин!

**ВАРЯ КОРОЛЕВА,
РИТА ПИРС**

Лучистовская 8-летняя школа
Крымской области





Фото А. Колесникова



ОГНИ ТАЛНАХА



Ходишь по норильским улицам, едешь на рудники, заводы и фабрики, выезжаешь в тундру, и слова «самый... самая... самое...» преследуют тебя как сверхвежливый гид. Самый северный в мире город Норильск. Самая северная железная дорога Дудинка — Норильск — Талнах. Самая северная Хантайская гидроэлектростанция. Самый северный в мире газопровод. Самая крупная в Сибири научно-техническая библиотека...

Город строится, строятся рудники и заводы, и многое самое северное постепенно отступает на юг. Самое первое превращается во второе и даже в третье. Самое большое становится средних размеров. Город растет, растут поселки вокруг него. Появляются все новые точки, направления, глубины. Появляются новые имена.

Если бы город славился только самым суровым в Евразии климатом, то, честно говоря, туда не стоило бы и ехать. Но город, да и весь Таймыр славятся не только этим.

На Таймыре одни из самых крупных рек Сибири — Енисей и Хатанга. В дельте реки Хатанги, в урочище Ары-Маз, растет самый северный в мире лес. Имя этого урочища знают все ботаники мира.

На Таймыре обитают странные, необычные птицы. Исландский песочник и бурокрылая ржанка прилетают сюда из Австралии. А полярная крачка совершает почти кругосветное путешествие — из Антарктиды к берегам Северного Ледовитого океана.

На окраине Норильска есть озеро Долгое. Озеро это ограждает плотина, ядро которой — замороженный глинобетон. Пло-

тина из мерзлоты — единственное сооружение подобного рода.

Есть, наконец, по дороге из Норильска в Талнах санаторий-профилакторий «Валёк». Он не только самый большой в стране — сейчас действует только одно крыло из трех, — но и самый необыкновенный. «Тропики в Заполярье» — так можно охарактеризовать этот санаторий. Вестибюли, коридоры, спальни, столовая — все это буквально утопает в зелени. Пальмы и бананы, цитрусовые и плющи, всевозможные цветы — 50 тысяч растений заполонили санаторий, оплели его стены, подпирают его потолок.

И в этих заполярных джунглях щебечут певчие птицы, важно колышут плавниками экзотические рыбы, крутит свое колесо белка, и строит гримасы самая взаправдашняя обезьяна.

Трофим Яковлевич Гармаш сидел в маленькой комнатке, уставленной ящиками с картотекой. Он пил черный кофе, закусывая строганиной, и одним пальцем стучал на пишущей машинке.

Трофим Яковлевич официально числился заведующим картотекой Норильского горно-металлургического комбината имени А. П. Завенягина. В действительности же это ведун, человек, знающий о Норильске и Таймыре все или почти все.

Я спросил ведуна:

— А что означает само слово «Норильск»?

— О, это очень длинная, очень интересная история! — ответил Гармаш.

Два века назад послал Туруханский монастырь своих людей на Север за рыбой. Долго шли они в сторону Ледовитого моря, пока не наткнулись на речку, богатую рыбой. Пробили во льду множество лунок в один ряд и спустили под лед длинный шест с сетью. Шест этот называли «норило», что значит углублять, посылать в глубину, занырывать сеть под лед. А чтобы речку эту рыбную не забыть, назвали ее туруханские люди Норилкой.

Впервые в истории норильская река была упомянута в документах в 1739 году. А по имени реки и горы, ее окружавшие, названы были норильскими.

Полтора века прошло, прежде чем до здешних мест добрался академик Федор Богданович Шмидт. Осмотрел он естественные выходы руды и угля на нескольких горах и составил научный отчет. Одну из норильских гор назвали в его честь горой Шмидта. Это ту самую, которую норильчане зовут Шмидтихой.

Вот у подножия этой горы и построил в 1923 году деревянный домик советский геолог Николай Урванцев. Дом этот и по сей день стоит на Горной улице под № 23. А знаменит он тем, что стал первым домом нового города — города Норильска.

Необыкновенный город стоит на трехсотметровом слое вечной мерзлоты. Сейчас строится двенадцатиэтажный дом на сваях. На очереди — девятнадцатиэтажный небоскреб. Небывалый случай в строительной технике!

Фальшивые фундаменты домов, толщиной всего в один кирпич, глядят на улицу прорезями узких окон. Заглянешь в окно, а там, внутри фундамента, — две-три мощные сваи и пустота. Чисто выметенный цементный пол и ребятишки, играющие в прятки.

Здесь, в Норильске, где вода встречается преимущественно в виде льда, на одного норильчанина приходится ее в два раза больше, чем на одного парижанина. Здесь, в Норильске, где полярная ночь длится полтора месяца, норма освещенности города в четыре раза больше, чем на материке. Здесь, в Норильске, где зимой не растет ничего, кроме сосулек, круглый год дают урожай теплицы шампиньонов и зеленого лука.

И все-таки Норильск остается Норильском. Несмотря на оттепель, люди ходят в огромных шапках — малахаях, а многие — в унтах. И рядом с бешеными МАЗами и КРАЗами медлительно цокают лошадки, запряженные в сани.

А вокруг города бродят стотысячные стада диких северных оленей. Осенью прошлого года было такое массовое переселение оленей на юг, что вожак не пожелал обходить Норильск, и стадо несколько часов шло плотной массой по улицам города, останавливая движение.

Один журналист метко назвал Норильск «опытным полигоном человечества». Действительно, постоянное городское поселение, выдвинутое далеко за Полярный круг, — это опыт. Опыт по вживанию в непривычные климатические условия. Опыт по переделке природы в угоду и пользу завоевателей Севера.

Я пишу эти строки, а у меня на столе перед глазами лежат два куска руды. Оба они с талнахского рудника «Маяк». Один из них золотисто-зеленого цвета. Другой будто вымочили в керосине — он вспыхивает и переливается всеми цветами радуги.

Впервые меня познакомила с этой рудой главный инженер Дома техники Инна Ивановна Вислова. Она водила меня по музею, сыпала терминами и цифрами. Я спросил:

— Сколько же элементов входит в норильско-талнахскую руду?

Инна Ивановна подвела меня к стенду с таблицей элементов Менделеева.

— Почти все, — ответила она. — Практически можно считать, что все. Из них добывается нашей промышленностью тринадцать элементов.

На руднике «Октябрьский» мне сказали, что в норильской руде 96 элементов таблицы Менделеева. Чудо, а не руда!

Было и такое в истории этой чудо-руды. Случайно в пустотах заброшенной шахты нашли какие-то смолисто-черные зерна кристаллов. Стали их определять — и выяснили, что такого минерала нет ни в одном справочнике. Тогда послали заявку в Международную комиссию по новым минералам и названиям. А там выяснилось, что этот минерал уже был открыт Джерфи и Шерри. Но не на Земле, а в посланце космоса — метеорите. Минерал назвали джерфишеррит, по имени первооткрывателей. Но до сих пор на Земле его находят только в талнахской руде.

Прошло некоторое время, и в Талнахе нашли еще один новый минерал. Да не какие-нибудь мелкие зерна, а целые двенадцатиметровые пласты халькоперита с особой физической характеристикой — так называемый кубический халькоперит.

Снова послали заявку, и снова Международная комиссия выяснила, что кубический халькоперит уже открыт Хиллером. Но Хиллер создал его искусственно, в лаборатории, и утверждал, что в природе этот минерал встречаться не может. Чтобы возник кубический халькоперит, нужен почти мгновенный перепад температур от плюс 500 до минус 180 градусов.

Но факт оставался фактом: кубический халькоперит в природе существовал, и Международная комиссия на этот раз присвоила новому минералу имя талнахит.

Путешествие по Талнаху я начал на служебном автобусе, потом пересел на самосвал, а в Норильск вернулся на лесовозе.

Талнах иногда называют пригородом Норильска. Это не совсем верно. Скорее это город-спутник.

Он весь красный, Талнах, весь кирпичный. Пятиэтажные дома построены замкнутым четырехугольником. Но даже защищенный домами двор увенчан сугробом высотой в три этажа. Во время пурги на квадратный метр площади приходится 320 кубометров снега!

Возле Талнаха расположены три рудника медно-никелевых руд.

Когда в 1962 году строили рудник «Маяк», это был самый крупный рудник на Севере. Рудник «Комсомольский» стал самым крупным в нашей стране. Сейчас главная стройка девятой пятилетки — рудник «Октябрьский», который будет одним из самых крупных в мире.

Общее впечатление от рудника — грандиозность. 11 копров величественными монументами стоят над пока еще сжатыми пастями 11 шахт. Основной копер рудника напоминает египетскую пирамиду. Его высота — 80 метров, высота двадцатиэтажного дома!

На самой макушке копра стоит нечто вроде телевизионной антенны. Это лампа на 10 тысяч ватт. Три такие лампы освещают полярной ночью весь рудник. Мне рассказали, что сначала подняли на воздушном шаре одну лампу в 5 тысяч ватт. Но при пурге ее сильно бросало из стороны в сторону. И поэтому уникальную подвесную лампу заменили тремя жестко закрепленными.

Под каждым копром в глубину уходят стволы шахт. Самая короткая — 800 метров. Самая глубокая — 1200 метров! Да, это поистине необыкновенный рудник.

Железная дорога связывает его с Норильском. Но главная работа все же ложится на автотранспорт. Груженые и порожние МАЗы, КРАЗы и БелАЗы носятся по дорогам буквально с космической скоростью.

Трясешься на сиденье рядом с шофером, вцепившись обеими руками в скобу, ветер свистит в ушах, мелькают встречные машины. А стрелка спидометра упорно пасется вокруг цифры 80.

И люди спешат — бегут, торопятся. Никто не стоит без дела. Рудник «Октябрьский» должен дать первую руду в 1973 году.

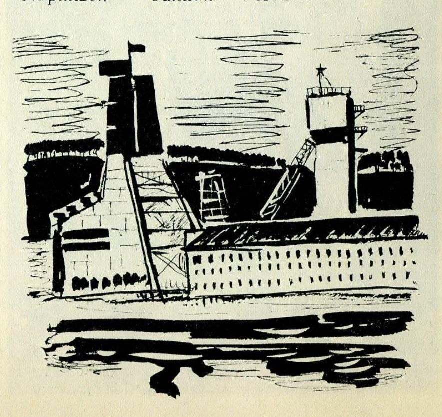
Через десяток лет Норильск станет высотным городом. У него будут крытые катки, взлетные площадки вертолетов, ботанический сад, зимние сады на плоских крышах домов, лесопарк в районе Зуб-горы.

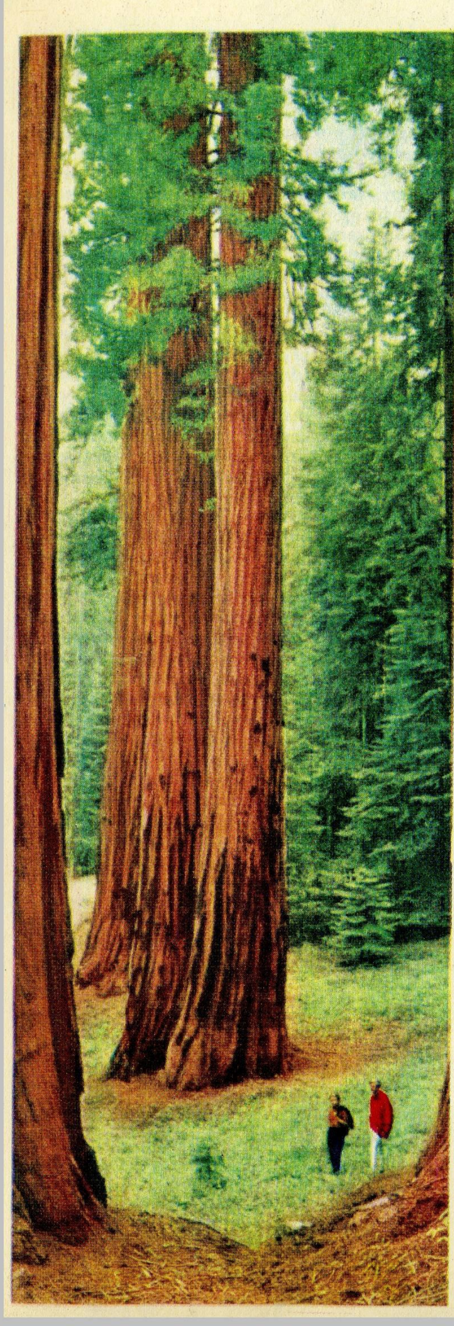
Через четверть века талнахские рудники будут самыми механизированными в стране. А поселок Талнах будет покрыт пластмассовым колпаком с собственным микроклиматом.

Через пятьдесят лет севернее Норильска возникнут новые рудники, заводы и города. И Норильск из самого северного в мире города превратится в город весьма южный.

В. МАРИН

Норильск — Талнах — Москва





Возраст? 15 000

Долго ли живут растения? На этот вопрос можно ответить так: ни одно из ныне существующих животных не может соревноваться с ними в долголетии. До наших дней дожили растения, чья жизнь зарождалась не только в начале нашей эры, но и еще тогда, когда человечество вело пещерный образ жизни и мощный ледниковый покров расстилался по огромной территории ныне густозаселенной суши.

Думают, что дерево из класса саговников — макрозамия, по внешнему виду сходное с пальмами, может доживать до 15 тысяч лет. Кстати, даже в таком «пожилом» возрасте оно не становится гигантом. Одно из таких деревьев, растущее в Северном Квинсленде, имея возраст 12 тысяч лет, возвышается над землей всего на шесть метров.

Другой пример — драконовое дерево. Оно растет на Канарских островах и тоже не поражает размерами — его высота всего около 20 метров. Смола этого дерева называется «драконовой кровью». Сейчас большинство этих редких деревьев уничтожено или погибло. Обычный возраст для них — 5—6 тысяч лет. Правда, есть одно дерево, возраст которого 8—10 тысяч лет.

На большом кладбище в деревне Санта-Мария-де-Туле, близ города Оахака, растет гигантский кипарис. Его рост всего 46 метров, а толщина ствола весьма внушительна — около 16 метров! Лишь 28 человек, касаясь кончиков пальцев друг друга, смогут заключить его в свои объятия. «День рождения» этого кипариса теряется в тумане времен, но считают, что ему не менее 5 тысяч лет.

Следующий представитель долголетия — баобаб из африканских саванн. Век баобаба около 5 тысяч лет. При высоте около 25 метров он в окружности часто достигает 45 метров. Это дерево — отшельник. Оно не выносит присутствия других деревьев. Баобаб любит жить на открытом пространстве, где много воздуха и света. Если близ него появляется хотя бы поросль кустарников, он чахнет и погибает. Эта загадка объясняется тем, что баобаб запасливый и скуповатый — в тканях его древесины большие скопления воды, которая крайне необходима ему, чтобы выжить во время засухи.

И лишь на пятое место по долголетию мы можем поставить знаменитую секвойю гигантскую, также называемую веллингтонией и мамонтовым деревом.

Вне всякого сомнения, это реликтовое хвойное растение существовало тогда, когда царем животного мира был мамонт. Но предположение, что секвойя может жить до 6 тысяч лет, пока не доказано. При самом тщательном подсчете годичных колец старейшей секвойей признана 4-тысячелетняя. Немало есть деревьев, возраст которых 3 тысячи лет, и довольно много подростков — около 1000 лет. В отличие от других долголетних деревьев секвойя — дерево-небоскреб, до 150 метров высотой, с поперечником до 16 метров.

На шестом месте тоже хвойное дерево — тис. Оно может доживать до 4 тысяч лет. Это чемпион долголетия в Европе, но предельная высота у тиса неизмеримо меньше секвойи — только 30 метров.

Далее мы подходим к группе видов, представители которых способны доживать до 2 тысяч лет, а иногда и несколько более — это дуб, платан восточный (или чинар) и кипарис. Дуб — символ могучей, несокрушимой силы — считался священным деревом у многих древних народов, в том числе и у славян.

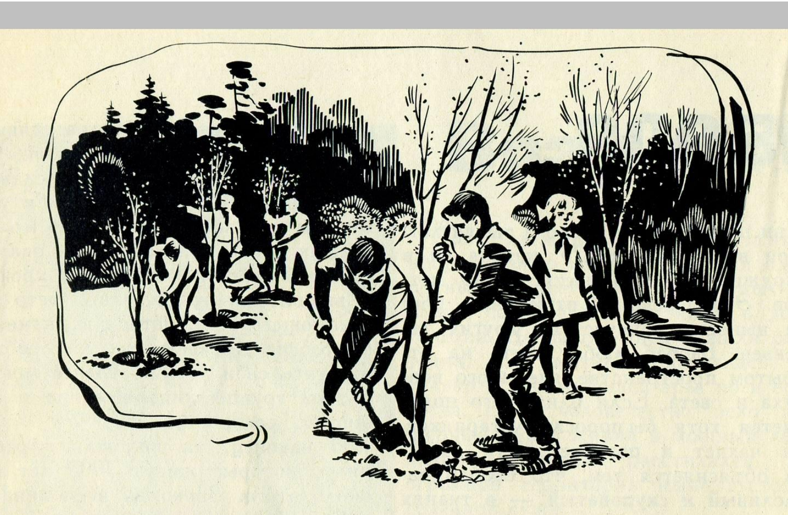
Столь же большим почетом и уважением пользовалось одно из красивейших деревьев планеты — платан. Под его огромной шатровой кроной, у внушительного ствола, часто достигающего 3—7 метров в диаметре, философы Древней Греции любили излагать свои учения. Менее могучи в этой группе кипарисы, но и они широко распространены.

И наконец, мы подошли к растениям, которые живут 1000 лет или около этого. Знакомая всем липа — поставщик лыка, луба и мочала — лучший медонос. Обычно она живет 300—400 лет, нередко достигает 800, а иногда и 1000 лет. Возраст каштана настоящего, украшающего улицы многих городов, — 300—500 лет, но нередко встречаются и тысячелетние деревья.

Кедр сибирский, который дает человеку не только вкусные орехи, но и масло, древесину, обычно растет 500 лет, но бывает, что доживает и до 1000.

Вельвичия мирабилис (удивительная) — растение, свойственное только Юго-Западной Африке и пустыне Калахари, — до сих пор считалась растением со сравнительно коротким периодом жизни — около 100 лет. Но в Намибии найдено одно дерево в возрасте 950 лет. Это растение-карлик, оно лишь на несколько десятков сантиметров возвышается над пустыней, хотя ствол его достигает метра в поперечнике.

На нижнем пределе шкалы долгожителей находятся клен сахарный и бук восточный, доживающие до 500 и более лет, пихта маньчжурская, с веком в 400 лет, некоторые древовидные папоротники, реликты отдаленных геологических эпох, достигающие возраста в несколько сот лет, и, наконец, грецкий орех — до 300 лет.



ХОЗЯЕВА ЛЕГЕНДЫ

Удивительный мальчишка этот Сережа Курышев! Его и хлебом не корми, только в лес отпусти. А матери каково! Заберется в самую глушь, ищи потом, волнуйся! Счастье еще, что не один ходит, а с приятелем. С Володей Афоньшиным. Тот такой же, как и Сергей. С виду оба тихие, робкие, а попробуй угонись за ними в лесной чаще! Словно не идут, а летят ребята в своих сапогах-вездеходах.

Ветлужский лес. Плотным темным кольцом опоясал он поселок Владимирское. Многие его называют дремучим, а вот Сережа и Володя с этим никак не согласны. «Заблудиться?! В своем-то лесу!» На десятки километров уходят они вглубь; и напрасно родители беспокоятся: каждое деревце, каждый ручеек и ложбинка укажут дорогу домой.

Нет, не дремучий у них лес, а таинственный. Сколько легенд и преданий таят его вековые сосны и ели! Задумчиво шумят на ветру, словно старые сказания нашептывают. Кажется, и лесная просека уводит мальчишек в глубь веков.

Вот, скажем, стоит в овражке небольшой колодезный сруб. Не раз выручал ручей путника в летний зной. И напоит, и песню свою пропоет. Песню эту из поколения в поколение пересказывают деды внукам. Дошла она и до Сережи с Володей.

Оказывается, на том месте, где сейчас родник, споткнулся конь Батыя, выбив копытом из-под земли этот ручеек. Повернул хан в суеверном страхе свое войско назад. Захлебнулось здесь татарское нашествие.

И закадычным друзьям Сереже Курышеву и Володе Афоньшину хочется верить, что все было именно так, что их лес тоже сражался с врагом, хлесткими ветвями стегая непрошеных гостей. Для врага лес всегда скрытен, непроходим, для друга же — душу раскрывает. И в любое время года он интересен. Но летом — как никогда. Можно буквально задохнуться от дурманящего запаха смолы, черемухи, цветов. На разные голоса приветствует лес своих юных друзей. Сережа внезапно останавливается и прислушивается.

— Крапивница, — уверенно говорит он.

Володя утвердительно кивает. И вдруг как засвистит, подражая птице. Поет лес, вторят ему ребята, словно беседуют. Давно нашли они общий язык. И вечерами мальчишек тоже нелегко дома застать. Опять они на рыбалке. Озеро Светлояр хоть и небольшое, да слава о нем великая.

Словно блюдце лесное, лежит среди покатых холмов Светлояр. Как витязи, склоняются над ним огромные сосны, ели и березы. А какие большие щуки водятся в этом заповедном месте! Правда, сегодня клев неважный. Кошке на угощение. Но разве в рыбе дело? Часами могут неподвижно простоять ребята на берегу, чутко слушая лесную тишину. В надвигающихся сумерках деревья кажутся синими-пресиними, озеро — фиолетовым, а трава... Красотища-то какая! И всего в нескольких километрах от дома. Стоит только перейти по мосту через речку Люнду, спуститься вниз по «Батыевой тропе» — и ты окажешься рядом с легендой.

...Крупные звезды выкатились на небе. Словно магниты, притягивают они маленькие звездочки костра. В ярких огненных бликах вспыхивает в памяти древняя легенда, и расступаются волны Светлояра, и всплывает из глубин вольный град Китеж.

«Бом-бом, бо-ом!..» — гудят колокола в такт биению взволнованного сердца. Замечтались мальчишки, и чудится им, что и они в легенду попали. Как в сказке, выросли вокруг расписные терема и соборы.

«Бом-бом, бо-ом!..» — ударяет колокол. Но не на праздник собирает он на площадь народ. «Тревога! Тревога!» Грозовой тучей окружили Китеж татары. Храпят степные скакуны, весело гогочут всадники в предчувствии легкой победы. Только не сдался вольный град Китеж. Гордым ушел от врагов в предание. Как только татары ринулись к городу, из-под земли фонтанами забили источники, скрыли они в пучине вод славный Китеж, не пожелавший быть плененным. А на его месте, как повествует легенда, и образовалось озеро Светлояр.

Но не просто восторгаются сказаниями родного края мальчишки. Они, как хозяева, охраняют, берегут заповедные места. И не просто прогуливаются вокруг Светлояра. По заданию Шурговашского лесничества уходят друзья в дозор.

Ведь кроме научных экспедиций, тысячи туристов устремляются каждое лето к Светлояру. Иные не щадят красноречия, восторгаясь живописными окрестностями легендарного озера. А сами при этом рубят молодняк на жерди для палаток, на костры... Как будто сушняка вокруг мало. А сколько раз приходилось ребятам спасать лес от непотушенных костров! И не удивительно, что Сережа Курышев и Володя Афоньшин, да и другие пионеры Владимирской школы вплоть до глубокой осени начеку. Недаром же 280 ребят из поселка являются членами Всероссийского общества охраны природы. И не дают они в обиду зеленого друга, встают на его защиту. Ведь красота Ветлужского леса неотделима от его легенды. Поникнет красота — поблекнет и легенда. И надо не только беречь лес, но и ухаживать за ним, растить.

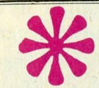
Тот, кто впервые сходит с автобуса во Владимирском, не может не дивиться. Словно в сказку попал. Небольшой поселок буквально утопает в зелени. Молоденькие клены, акации, липы, розы сопровождают вас на всем пути следования до Светлояра.

И невдомек путнику, приехавшему издалека, что эти тысячи деревьев и кустарников посажены руками местных ребят — юных хозяев легенды.

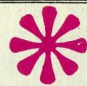
В. ШУМИЛИН

Пос. Владимирское
Горьковской области

ЛЕСНАЯ ГАЗЕТА



АВГУСТ





Щедро распахнул свои кладовые августовский лес. Что грибов, что ягод — успевай только наполнять кузовки и лукошки! В погожий, теплый день звонким ауканьем наполнены березняки, дубравы и рощи. Но капризна и обманчива предосенняя пора. То радует прозрачной синевою высокого неба, то застилает горизонт нудным покрывалом знобкого дождя, а то напугает ранним утром узорчатой вязью первого инея.

Август вплетает березам золотистые пряди, раскидывает по полянам белесые облака туманов, гонит по перелескам серебряные нити паутины. Что ж поделаешь — не за горами осень. Все настойчивее и чаще стучится она в дверь.

На полях вот-вот поспеет овес, и теперь к овсяным полям из глубины леса потянулись широкие борозды медвежьих следов. Медведь подходит к овсяному полю в темноте, долго прислушивается и принюхивается, а если заметит что-то подозрительное, то ляжет в стороне, в кустах, и ждет, когда все успокоится. Потом медведь выбирается из кустов и тихо обходит поле. Медведь загребает лапой овсяные метелки, старательно обсасывает их, а к утру снова скрывается в лесу.

В лесу стало тихо, почти совсем не слышно кукушки, притихли зяблики, и только дрозды по-прежнему стрекочут, прыгают по кустам черемухи, обрывают рябину. Отлетит в сторону стайка — и снова тишина. Но вдруг в этой тишине раздается громкий барабанный бой — «трррр-трррр-трррр!». Кто это? Почему раньше не было слышно такого голоса? Послушаешь, приглядишься — и только тогда догадаешься, что это черный дятел-желна снова отыскал к осени свой барабан. Последний раз барабан его гремел в конце весны, но сейчас, когда летние заботы окончились, черный дятел-желна снова объявил всему лесу, что он жив и здоров и что теперь вместе с клестами и белками будет провожать лето и встречать осень.

Потемнели орехи — в кузовок просятся. Ядра набрались тугие, рослые. Увлекательное это занятие — собирать орехи. Средь сетки веснушчатых ветвей и полога резных листьев хорошо видны гнезда лакомых плодов. Споро собирать этакий урожай, отрадно. Бережный съем обеспечит удачливый поход по орехи и на другой год.

На склоне полного лета по-весеннему огласились грачевники. Где б ни носились черные стаи, а нет-нет да завернут к родному гнездовью. И поднимается там такой галдеж, что издалека слышно кипение звуков. Накричавшись, грачиная станица дружно срывается с деревьев, уносясь на прибранные поля. Держатся сейчас ватагами и скворцы: предотлетные кочевки делают, жируют.

Уже не слыхать стрижей — теперь черед за ласточками. Первыми отбудут городские щебетуньи, за ними — деревенские касатки. Втихомолку, одиночкой, как и проживала, подалась в жаркие страны кукушка; кукушата улетят позже, без руководства взрослых. К концу месяца унесутся от нас иволги, чибисы, козодои, кулики-кроншнепы. Замечено, что чем севернее гнездится птица, тем южнее она улетает на зимовку.

Август открыл сбор грибов-листопадников. Как только лесная подстилка напиталась влагой дождей, отволгла от больших рос и густых туманов, выступил самый обильный слой грибов, ровесников свянувших, пожухлых листьев. Начинает тяжелеть корзина грибника, чаще, чем в другое время, попадут в нее белые, грузди, рыжики, маслята. А сыроежкам и счету нет, по-прежнему они ярче трав, листьев и подстилки.

ВЕСТИ С ОПУШКИ

Рис. И. Кошкарева
Фото А. Щеголева









Сегодня мы будем наблюдать за водой и разгадывать интересные следы, которые оставляют на поверхности рыбы. Причем нужно быть внимательным — ведь следы на воде почти тут же расходятся, расплываются и исчезают. Их надо вовремя заметить и хорошо запомнить, чтобы точно угадать, какая из рыб только что оставила свои следы.

Из кустов хорошо видна длинная песчаная коса, которая далеко выдается в реку. Там, где она оканчивается и уходит в воду, начинается речной перекат. Течение на перекате быстрое, и особых следов среди ряби не заметишь. Но приглядитесь. За перекатом течение затихает, рябь прекращается, поверхность воды спокойна, и на ней нет-нет да и выплеснется легкий маленький кружочек волны. Рядом другой — кружочков больше, и они хотя и медленно, но уверенно приближаются к перекату. Я открою вам тайну этих небольших кружочков, робких следов на воде. Эти следы оставляет стайка уклеек. Уклейки быстрые, хотя и небольшие рыбки. Летом вы, наверное, их ловили на удочку, насаживая на крючок мух. Уклейки любят перекаты — вот и сейчас вся стайка, двигаясь у самой поверхности, направилась к мелкому месту. Внимание. Смотрите! Большой, сильный круг вдруг появился как раз там, где только что были уклейки, а следом за кругом раздался хлесткий удар по воде. Прошла всего секунда, две — и новый круг появился на воде, правда, теперь чуть ниже того места, где только что раздался удар... Все стихло. Большая, сильная рыбина вырвалась на перекат следом за уклейками, ударила хвостом посреди стайки рыбешек, сделала разворот и, вернувшись обратно, подобрала уклейку, оглушенную мощным ударом хвоста. Подождите еще немного — и вы снова увидите то же самое. Хищная рыбина бьет хвостом уклейку, разворачивается и подбирает добычу.

Ну а теперь давайте подумаем, что это за рыба... Может, это щука? Нет, та не охотится на быстром течении, а любит сидеть в засаде и подолгу ждать добычу. Правда, щука тоже стремительно бросается за добычей, но разворачиваться и подбирать оглушенную рыбешку она не умеет. Я подскажу вам, кто это был. На перекате только что охотился жерех, или, как его иногда называют еще, шереспер. У жереха очень хорошее зрение, и подойти сейчас к перекату, где «бьет» жерех, нам с вами не удастся — рыба тут же заметит нас и скроется в глубине.

Слышите? В стороне от косы, в речном заливе только что раздался еще один удар по воде. Заметили, как среди листьев кувшинки медленно и тяжело расходятся большие круги? Круги разошлись, потерялись в траве, и все стихло. Кто же ударил по воде в речном заливе, у самого берега? Давайте вспомним всех наших хищных рыб. Как охотится жерех, мы с вами только что видели. Кроме жереха, в реке водятся еще сом, судак, окунь, щука. Сом тоже питается рыбой, но для охоты на перекаты он не выходит, в траву к берегу не забирается. Охотится сом больше на глубине. Правда, в теплые летние ночи рыбаки часто слышат, как в реке, там, где есть глубокий омут, плескаются и ворочаются сомы. Но объявляют о себе сомы только по ночам, да и то в жаркое летнее время. Сейчас же сома не услышишь.

А может, это был судак? Но и он не любит мелких, заросших травой мест — по вечерам или рано утром появляется около переката и тоже охотится за уклейкой, но туда, где вязкое дно, где много травы, судак вряд ли заглянет.

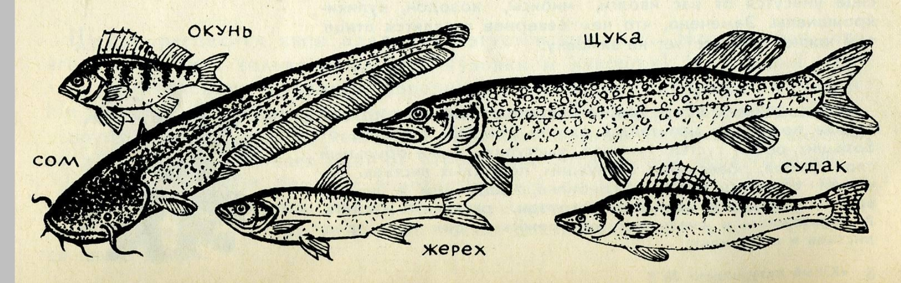
В траве у берега только что бросилась за плотвичкой наша старая знакомая, щука. Она таилась, ждала, выбрала себе добычу и стрелой бросилась к ней. Щука окончила охоту, наверное, снова затаилась в траве и снова ждет. Другой раз щука может и не ударить по поверхности воды — и тогда о ее охоте расскажут только листья кувшинок, которые вдруг качнутся в сторону как от подводной волны.

О щуке, которая затаилась в траве, расскажут и небольшие рыбешки. Наверное, вы наблюдали, как из травы разом вылетают плотвички, веером рассыпаются в разные стороны и затаиваются. Эти рыбешки спасались от щуки. Но бывает и так — плотвички вдруг начнут выпрыгивать, разлетаться в стороны, падать на листья кувшинок, снова выпрыгивать из воды. Вы думаете, что так плотвички спасаются от щуки? Нет. Это в залив заглянула быстрая стая окуней и устроила свою хотя и короткую, но бурную охоту. Окуни окружают мелкую рыбешку со всех сторон, рыбешки бросаются спасаться, а навстречу им несутся еще и еще окуни. Растерянные плотвички кидаются к самой поверхности, а следом за ними поднимаются к самой поверхности залива и полосатые охотники — окуни. И тогда то там, то здесь слышатся странные звуки, будто кто раскрывает и закрывает рот, хватая воздух. Это окуни, раскрыв пасти, ловят плотвичек у самой поверхности воды.

Иногда такая охота окуней продолжается минут пять, а то и больше. Потом залив стихает, окуни уходят, оставшиеся в живых плотвички собираются снова в стайки и, видимо, забыв об опасности, снова шныряют среди подводных зарослей.

Вот видите, друзья, как много могут рассказать настоящему следопыту следы на воде. Только здесь надо быть очень внимательным — ведь следы на воде ждут нас с вами недолго. Ну а как по кругам на воде, по звукам вы узнаете тех или иных рыб? Каких рыб вы знаете? Каких ловили на удочку летом во время каникул? Напишите мне об этом. Хорошо? Я буду ждать ваши следопытские рассказы.

Следопыт





Как чувствуют себя сейчас ваши пернатые и четвероногие друзья, которые поселились в живом уголке? Вот о чем пойдет сегодня речь.

Все лето жил у вас зайчонок, которого вы спасли и вылечили. Зверек вроде бы и поправился, но лапка у него срослась неправильно, и бегать так же быстро, как другие зайцы, он не может. Вы его хотели отпустить в лес, но он не пожелал с вами расставаться. Как быть дальше? Такого зайчонка, ребята, оставлять в лесу уже нельзя. Его легко поймают лиса, филин. Да и жил он у вас слишком долго, стал не таким осторожным, как другие зайцы. Если отпустить его на волю, он погибнет. Поэтому своего длинноухого друга вы должны оставить у себя. Сделайте ему просторную клетку, заготовьте хорошего лугового сена, угощайте его свежими овощами, давайте немного овса. У зайчонка всегда должна быть свежая вода, и клетка у него должна быть всегда чистой. Только не забудьте, что зайца нельзя пичкать всякими сладостями. Печенье, пряники, баранки заяц может полюбить. Но как раз здесь и может подкрасться беда: от такой пищи заяц может заболеть и погибнуть.

Не забудьте, что и других лесных жителей нельзя кормить той пищей, которую едим мы. К сладостям и другим лакомствам может привыкнуть и ежик — и тогда снова придет беда: еж может заболеть, станет вялым. Напоминаем вам, что ежа надо кормить молоком, мясом, а хлеба давать совсем немного. Не повредят ежу и фрукты и рыба. Не забудьте, что на воле еж питается в основном насекомыми, червями, улитками, мышами, лягушками, а поэтому мучная пища ему вредна.

Если в вашем живом уголке живут птицы, обязательно прочтите все книги, где рассказывается, как ухаживать за нашими пернатыми друзьями. Запомните, чем питаются те или другие птицы на воле. И если ваши пернатые друзья принадлежат к насекомоядным птицам, внимательно следите, чтобы в живом уголке их не угощали часто растительной пищей. А то начнете вы кормить синиц одной коноплей и семечками, и синичкам станет худо. Поэтому не забывайте насекомоядным птицам давать и тертую морковь, и крошеное мясо, и мотылей, и творог, и мучных червей — без этой пищи ваши питомцы в клетках долго не проживут. Не забудьте, что вредит птицам и однообразный корм —

ведь на воле они никогда не питаются одним и тем же кормом. Все это вы должны очень хорошо знать, чтобы ваши пернатые друзья весело прожили в живом уголке осень и зиму.

Ну а как быть с теми птицами, с которыми вы встречались в лесу, которых запомнили? Для таких птиц надо уже сейчас приготовить кормушку. Да, да, именно сейчас, чтобы птицы, которые останутся у нас зимовать, заранее узнали, где ждут их угощения. Ребята, которые живут в больших городах, часто жалуются: мол, повесил я кормушку, а ко мне всю зиму никто не прилетел, кроме воробьев. Оказывается, что свою кормушку эти ребята повесили слишком поздно, чуть ли не зимой. А ведь синицы отправляются на разведку еще в августе, и в это время они заглядывают и в большие города. Встретят синицы на своем пути гостеприимную кормушку, запомнят — и будут всю зиму крутиться у вас под окном, и даже ночевать будут где-нибудь рядом. А привыкнут синички к кормушке за зиму, может случиться так, что и весной не улетят далеко и где-то рядом, в парке, в саду, а то и во дворе устроят свое гнездо. И тогда круглый год большие желтогрудые синички будут вашими друзьями.



Песчаный склон густо усеян мелкими розовато-лиловыми цветочками! Ползучие стебельки плотно прижались к земле, и только веточки, несущие головки соцветий, немного приподняты. Да это же чабрец, по-другому — тимьян ползучий, несравненный степной полукустарничек с вечнозелеными продолговатыми листочками!

Душистей чабреца травы не сыскать. Его запах будто вобрал в себя обаяние суходольных трав, их сильное благоухание перед редкими, но грозными ливнями! Пучок тимьяна ползучего надолго обрадует натуралиста очарованием роскошного аромата, неброским, зато запоминающимся обликом.

Но сейчас нам чабрец нужен для целебной аптеки, и долго любоваться им на степном холме некогда. Ведь растение это собирают лишь в пору цветения, а она уже проходит. Поэтому будем торопиться побольше срезать серпом головчатых верхушек, толстые деревенистые стебли в сбор не годятся. Дома чабрец высушим на чердаках под железными крышами.

Когда растение высохнет, его обмолачивают в материи. Вкус сырья горьковато-пряный, слегка жгучий, при растирании сбора выделяется приятный запах.

Ароматическими ваннами и примочками из чабреца снимают боли при радикулитах, лечат наружные нагноения.

«Охотятся» за чабрецом как на песчаных холмах, так и в разреженных сосновых лесах, по суходольным лугам, вдоль полян и опушек. Чабрец местами попадается сплошными зарослями, но чаще всего лишь пятнами вкраплен в низкорослое разнотравье. И открывается сборщикам не вдруг, а после тщательного поиска.



Весело собирать черемуху. Вот уж и полна корзина душистых, черных как смоль кистей. Не для свежего лакомства срываем мы их в яркий августовский день — впрок нужны. Высушенные плоды пригодятся зимой для целебного чая, а растертые в муку — для киселей и варенья. А какова из черемуховой муки начинка к тесту, одно объеденье!

Сушат кисти сразу после сбора или несколько дней спустя. В прохладном месте да еще в корзине плоды с листьями не портятся довольно долго, ведь они богаты фитонцидами, а вещества эти особенные — губят микробов. Сушку ведут в печи исподволь, сперва при сорока градусах, затем при температуре чуть выше. Сухие грозди складывают в решето, перетирают, снимая с плодов ножки и веточки. Хранят в ящике, выстланном изнутри бумагой.

Черемуха всегда на виду, будь она в зеленой балке, у заглохшей речки или в лесу. Густая удлиненная крона, блеклая кора в чечевичках и, конечно, черные свисающие кисти — все так хорошо заметно, что деревце наше кажется приветливым, зазывным. Выходит, найти черемуху нетрудно. Только вот обращаться с ней надо аккуратно, чтоб не гнуть ее и не ломать. Кисти лучше снимать со стремянки, так сподручнее, да и более споро. Бережливость — лучше богатства.



Лето переломилось, и первая примета перелома — убыль света. Позже занимаются рассветы, раньше смеркается. Да и прямого солнечного сияния поубавилось. К концу месяца все строже о себе будет напоминать осенний сезон.

Отметь в августе:

УБОРКУ ОВСА. Ведут уборку в фазе восковой спелости зерна, когда оно достигает своего нормального размера, но сильно не высыхает. Признак созревания — пожелтение верхней части метелки.

СЕВ ОЗИМОЙ РЖИ. Лучший срок сева определяют, исходя из местных погодных условий. Важно, чтобы всходы озимой ржи успели до холодов раскуститься, не перерастая. Тогда они успешно перенесут зимовку.

НАЧАЛО ЛИСТОПАДА. Отметь день опадения первых по-осеннему окрашенных листьев березы и липы.

УСТОЙЧИВЫЙ ПЕРЕХОД СРЕДНЕЙ СУТОЧНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА НИЖЕ 15 ГРАДУСОВ. Дата перехода является метеорологическим началом осени.

УВЯДАНИЕ БОТВЫ КАРТОФЕЛЯ. Указывает на созревание клубней.

Проверь народные приметы:

Муравьи прячутся в свои кучи — к грозе или сильному дождю.

Паук располагает паутину колесом — будет ясная, сухая погода.

Раки на берег выходят — перед дождем и ненастьем.

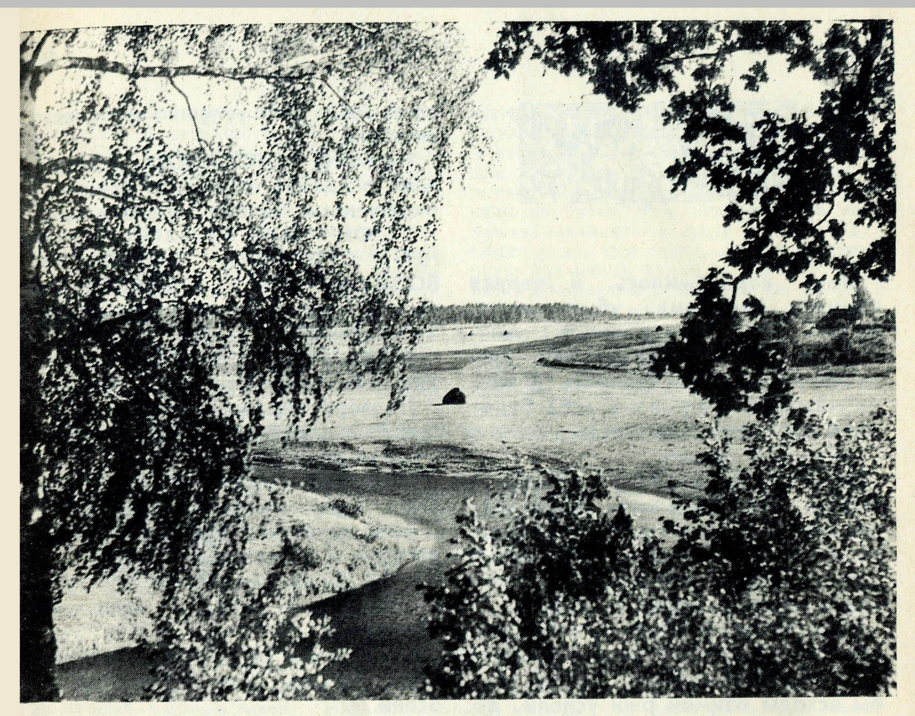
Гром беспрерывен — будет град.

Отщебетали птицы — лето кончается.

Если летом на деревьях появляются желтые листья — к ранней осени.

Появились опенки — лето отошло.





ВАЛДАЙ

Какое сердце не встрепенется при слове «Валдай»! Скажут — Валдай, а у тебя внутри колокольчик динь-динь-динь!

Давным-давно перевелась ямская гоньба, исчезло племя ямщиков, и колокольчика, даже сувенирного, не купить в Валдае, а все равно звенит слово. Звенит, несет!..

Говорят, жил-был финн Валды. Он-то и построил первый дом на Валдае. А может, и не было никакого Валды, слово это в переводе с финского — белый, светлый. А Валдаюшко куда как светел, высокое место, к небу близкое.

И по-другому толкуют слово «Валдай». Мол, вола дай! По дороге-то с древних времен скот гуртами гоняли.

Так ли, не так ли? По-всякому хорошо. Катишь себе в автобусе: с горы лётом, на гору с натугой. Тут и вспомнишь как раз детство, санки, деревенскую лошадку в розвальнях... А вдоль валдайской дороги деревеньки бегут, речки льются, озера дремлют. Выползово, Лежнево, Березай. Как назовут, то и не оспоришь. Поглядываю на деревеньки — ни одного прозвища зря не обронено, все по заслугам. Перед Березаем по речке — березы. Как девушки на гулянье: веселы, нарядны, улыбчивы.

Валдайская возвышенность. Всего триста метров над уровнем моря, а до чего ж величава земля! Здесь от восторга не ойкают. Здесь сердце щемит сладкой болью: видно, сердце растет. Смотришь, смотришь в окно, да и скажешь вдруг: «Хватит пустяками заниматься, пора делать то, что в юности задумывал, а потом отложил по занятости на когда-нибудь...»

Сам-то Валдай маленький городишко, но весною и летом жизнь здесь кипит: рюкзаки, молодые лица, свежеиспеченные туристские песенки.

Кто знает, может, был бы и Валдай великим, когда бы не Иван Грозный, разоривший город до полного обнищания, когда б не шведы, спалившие за преданность России дотла упрямую крепостенку.

А про валдайские колокольчики во Пскове любят рассказывать. Когда государь Василий III увозил в Москву вечевой колокол, символ псковской свободы, то колокол будто бы разбился на Валдае. А потом там же разбились исполошные колокола, взятые под стражу Иваном Грозным. Псковичи придумали легенду. Колокола, мол, разменены на колокольца, воля — на ямщицкую удаль.

Валдай! Ваалдааай!..

Будто крик молодецкий, эхом подхваченный, по лесам загулял.

Ваалдааааай!..

Будто птицы вспархивают с земли и летят, летят!..

На Валдае привольно. С Валдая реки далеко текут. Ну а коли земля хороша, люди, вскормленные этой землей, достойны кормилицы своей.

Яков Федорович Павлов. Слышали это имя? Имя как имя. Простое имя. А тогда я вам по-другому скажу: дом Павлова. И вы сразу вспомните: Сталинград.

Яков Федорович Павлов, защитник города на Волге, — здешний, Валдайского района.

Да ведь и соседи его да земляки воевали как следует, не уронили дедовской славы, прибавили к ней.

О ПОЛЬЗЕ СЛОВАРЯ

Мы и не заметили, задумавшись, как перешагнули речку Мирожку. Так она велика. На берегу этой речки — Мирожский монастырь. Монастырь знаменит древними фресками.

Мы с приятелем вспоминали «Слово о полку Игореве».

Боян бо вещий,
аще кому хотяше песнь творити,
то растекашеся мыслию по древу,
серым волком по земли,
сизым орлом под облаками.

Посмотрите, как строится поэтический образ. Боян растекается серым волком по земле. Растекается — сказано зримо. Когда волк бежит, он действительно так и стелется, так и растекается по земле. Орлом Боян растекается под облаками... Конкретные образы, взятые из мира животных.

А это что такое? Боян растекается «мыслию по дереву». Мыслью, конечно, можно растекаться, но это уже не похвала. Растекаешься — значит, не знаешь, что хочешь сказать. Оттого и слово точное на ум не идет. И почему Боян должен растекаться «мыслию по дереву», а, скажем, не по реке? Что это? Поэтическая небрежность?

Есть в древнерусском языке слово — мысь. Мысью псковичи называли белку.

Ну и что получается?

Боян растекался волком по земле, орлом под облаками, белкой по дереву. Не знаю, как ученых, а меня подобное толкование вполне устраивает.

Как видите, знание родной природы и знание истории могут помочь хотя бы для себя прояснить темное место в древнем поэтическом произведении.

И поэту и натуралисту одинаково полезно полистать иной раз словарь родного языка.

РОДНОЕ ВСЕМ НАМ

Михайловское мне всегда представлялось мрачным и скучным. Здесь ведь ссылка Пушкина. Здесь он томился. Сюда ночью, тайно, с жандармами увозили из Петербурга гроб с телом убитого поэта.

Я наконец-то доехал до Михайловского, и глаза мои открылись. Так мне кажется. Не было бы Михайловского — Пушкин был бы, но тот ли?

«У лукоморья дуб зеленый, златая цепь на дубе том!»

Это — Михайловское.

«Зима! Крестьянин, торжествуя, на дровнях обновляет путь, его лошадка, снег почуя, плетется рысью как-нибудь».

Это — Михайловское.

«Октябрь уж наступил — уж роща отряхает последние листы с нагих своих ветвей; дохнул осенний хлад».

Это — Михайловское.

Я приехал в Михайловское осенью. Дали под холодным серым небом были четкими, но не скучными. Печальными — да, но не скучными. Над полями тянулись косогоры. Они подкатывали под горло комок слез. Но пустынное небо пустым не было. Под этим огромным небосводом, на этих голых косогорах — не знаю уж стояло ли, лежало, таилось? — ожидание. Мгновение пройдет, и там, на макушке косогора, возникнет тяжелый всадник на тяжелом коне, сам-де Микула Селянинович.

Серьезная природа.

А усадьба — игрушечная: постройки игривы. Все это — реставрация. То, что пощадило время, не пощадила война. Окопы начинались почти от порога.

Слава богу, уцелели березы! И старые липы, пушкинские. Аллея, по которой он бродил вечерами, молодой, влюбленный: аллея Анны Керн.

Липы приводят во мшистый бор. Под каждой кочкой — грибы. Осенние грибы. Уже морозы по утрам, а они все еще стоят, все еще растут!

Но — березы! Они здесь все как... и не пушкинские, как некрасовские русские женщины. И ветви до земли. Будто женщины, распустив, расчесывают волосы после купания. Тут ведь пруд. В пруду древняя вода. Древние кружочки золотых листьев на воде и новенький, но, как при Пушкине, мостик. Мостик игриво выгнул спину, словно кот... Опять стихи в голове!

«И кот ученый свои мне сказки говорил!»

Когда все мы приходим в Михайловское, многое узнаем о себе.

В. БАХРЕВСКИЙ

ЛЕСНОЙ УРОЖАЙ

Грибы. Они могут удивить каждого, кто начнет углубляться в их тайны. Лишь немногие из них имеют шляпку на ножках. Гораздо больше таких, у кого самые разнообразные формы. Часто они бывают неприметными или такими маленькими, что их нельзя рассмотреть простым глазом. Собственное тело гриба — путаница разветвленных нитей, грибница. Она разрастается лучше всего в укрытии — почве, древесине. Нити растущей грибницы соединяются, переплетаются, создавая плодовые тела. Обычно мы называем их грибами.

Грибы могут питаться трояким способом: они получают пищу либо из живых организмов — это паразиты, либо из отмерших— сапрофиты, либо живут в симбиозе с зелеными растениями, образуя так называемые микоризы. Микориза возникает, когда нити грибницы переплетаются в почве с тонкими корневыми нитями.

Через микоризу зеленое растение получает накопленные грибом минеральные и другие вещества. Гриб через микоризу тоже получает различные продукты, добываемые корнями из почвы.

Несмотря на тщательные исследования, ученым еще не удалось узнать состав некоторых веществ, которые получают грибы. Вот почему еще неудачны попытки искусственно развести, например, боровик настоящий. Неизвестно, чем кормить грибницу, чтобы она имела все продукты, которые получает от симбиоза с деревом. С шампиньонами хлопот меньше, так как они не образуют микориз и живут на почве, богатой органическими остатками, не требуя помощи со стороны дерева.

Однако взаимный обмен услугами через микоризу отнюдь не так прост, как может показаться. Этот процесс похож скорее на борьбу двух атлетов, вырывающих из-за пазухи друг у друга спрятанные там припасы. Каждый из партнеров хотел бы воспользоваться частью продуктов, накопленных его противником. Гонг звучит в тот момент, когда нити грибницы встречаются в почве с корнями дерева. С этого момента грибница начинает теми или иными путями врастать в корень, а он защищается, поглощая нити, проникшие слишком глубоко, или замедляет их рост, выделяя защитные вещества.

Полагают, что в симбиозе с грибами живет около 80 процентов всех деревьев и зеленых растений. Для многих из них присутствие гриба является непременным условием развития. Деревья плохо растут, если в почве нет соответствующей грибницы, которая через микоризу могла бы дать им нужные питательные вещества. Приходится заражать грибом стерильную почву, предназначенную для лесопосадок. Но это совсем не так просто, ибо по мере своего роста дерево может сменить грибного партнера.

Симбиоз не всегда бывает одинаково выгоден для обеих сторон. То гриб, то дерево становится паразитом и может даже убить своего партнера. У некоторых грибов есть свои любимые деревья, и они образуют микоризу только с ними. Желтый масленок сотрудничает лишь с лиственницей, но та не сохраняет ему верности и вступает в микоризовые связи с другими видами грибов. Для красного козляка любимым деревом является береза, но он бывает согласен и на сосну. Такие грибы, как боровик, масленок коричневый, предпочитают хвойный лес, особенно сосновый.

Чаще всего у гриба есть шляпка и ножка, но грибы могут напоминать и комочки различной формы, кустики или веточки коралла. Кроме плодовых тел, съедобными бывают и склероции. Они имеют вид бесформенных комков, шаров или ши-



Фото Р. Воронова, И. Константинова и В. Минкевича





шек. Под толстым защитным слоем в них находится плотная грибница, которая может разрастись и даже немедленно дать плоды.

Склероции у некоторых видов бывают огромными, иногда с человеческую голову. Еще крупнее они бывают у тропических грибов. Все рекорды побивает австралийский древесный гриб: его склероции весят по нескольку килограммов. Местные жители их едят.

Исследования показывают, что по своему химическому составу грибы сходны как с растительными, так и с животными продуктами.

Они содержат много воды, не меньше, чем сочные плоды и овощи, но углеводов в них значительно меньше. Зато большое количество азотистых соединений сближает их с мясом.

Жиров в грибах немного, всего около четырех процентов, и то в сушеных. Сушеный боровик, например, содержит около трех процентов жиров, почти на один процент больше, чем зерна фасоли, и втрое меньше, чем нежирная телятина.

Некоторые грибы содержат довольно много витаминов. Так, в рыжиках есть ценный витамин А, в боровиках, сморчках и некоторых других грибах — противорахитный витамин Д, которого совсем нет в столь ценимых шампиньонах.

Из типично животных веществ в грибах есть мочевина и гликоген, составные части печени животных, а также вещество, сходное с хитином, образующим твердый покров у насекомых.

Питательны ли грибы?

На этот вопрос трудно ответить утвердительно. Для того чтобы организм мог получить из грибной пищи необходимое количество полезных веществ, мы должны были бы наесться грибов «по горло». Чтобы борщ получил от грибов не только вкус и запах, но и пищевую ценность, в тарел-

ку нужно положить не два гриба, а 12—15. Почему?

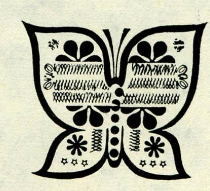
Потому что значительная часть соединений, имеющихся в грибах, не усваивается организмом. Например, 1/3 грибных белков наш желудок переварить не в состоянии. Правда, это отчасти зависит от способа приготовления. Чем мягче грибы, чем мельче они раздроблены, тем легче желудку с ними справиться.

Лесные деревья страдают не только от множества различных трутовиков, но и от других грибов. Некоторые лишь изменяют окраску древесины, не нанося ей вреда, другие бывают убийцами.

Один из грибков вызывает опасную болезнь вязов, называемую графиозом. Нити этого гриба, проникая в дерево от мельчайших веточек до самых корней, закупоривают сокопроводящие сосуды. Соки перестают циркулировать, и больное дерево засыхает.

Строительный лес тоже поражается грибками. Дурной славой пользуется домовый гриб. Он чувствителен к влаге и не может поразить сухую постройку. Но если уж ему удалось поселиться в дереве, он сам найдет подходящие условия.

Старое плодовое тело гриба-трутовика после того, как дерево упало, приспосабливается к новым условиям жизни. Продолжая расти, гриб принимает такую форму, при которой трубки нижнего слоя направлены к земле, чтобы споры могли выпадать свободно. Трутовики — грозные враги деревьев. Но есть среди них и не паразиты. Это трутовик горбатый. Охотнее всего он селится на отмершей древесине грабов и буков.

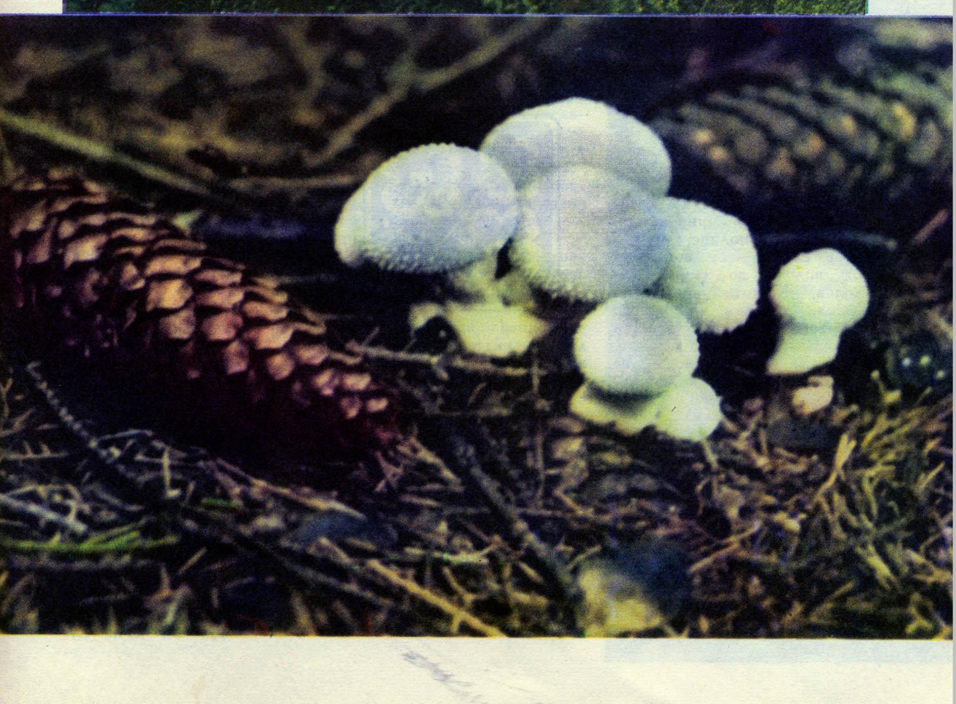


Эта грибная лапша — рогатик, по-другому — клавария. Плодовое тело похоже на веточки коралла, желтого, красного и кремового цветов. Собирают клаварию только опытные грибники, приготавливая из этого гриба вкусное и ароматное блюдо. Попадается в сырых, хмурых лесах. Иногда грибную лапшу называют еще булавницей и петушиными гребешками. ▶



Всех занятней звездчатый гриб. И не только ви- ▼

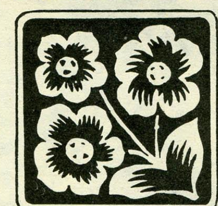






дом. Когда созреет, высыплет миллионы мельчайших спор.

На странице 31 вы видите дождевик шиповатый. На лугу, поляне, а то и в самом лесу попадается вплоть до самых холодов. Мякоть дождевика белая, твердая, приятного запаха. Особенно хороши молодые плотные грибки. Бывалые натуралисты не обойдут стороной и эти дары природы: собирают их на жаркое и для сушки. Сухие ломтики не меняют цвета, остаются совершенно белыми, будто свежие. Среди дождевиков ядовитых нет, поэтому вполне съедобны и так называемые заячьи картошки — круглые мясистые дождевики. Готовят их одинаково с шиповатыми: чистят, моют, режут и после варки откидывают на сковородку с маслом.



Ягодное лето славится лесной скатертью-самобранкой. Раскинулась она привольно и на светлых просторных опушках, и в старом ельнике, и в глубине соснового бора. Щедрое угощенье уготовлено для всех, кто не ленится отбивать поклоны сочным, сладким, душистым плодам.

Вот, скажем, черника. Разве пройдешь мимо этих темно-голубых спелых ягод! Обязательно сорвешь и полакомишься. Ничего, что испачкаешь пальцы и губы, зато удовольствие какое! Но как ни вкусна она в лесу, а много ее свежей не съешь, да и незачем. Лучше принести домой, порадовать близких. Выходит, в ягодный поход надо отправляться с лукошком или берестяным туеском. Иначе куда же собирать сочные клады лета.

Брать чернику лучше сухими днями, когда солнце проворно подбирает росу. Перезрелые плоды оставляют на кустиках, ведь они все равно в лукошке раскиснут и слипнутся. Чтобы сбор был чистым — ягодка к ягодке, стараются чернику срывать аккуратно, без плодоножек.

Дома из нежной и вкусной черники готовят самые разные яства. Ее пускают на варенье, кисели, соки или сушат: подвяливают на вольном воздухе, а потом рассыпают на противни и сушат в русской печи. Сухие ягоды хранят для лечебных нужд.

Вообще ягода эта замечательна во многих отношениях. Она богата дубильными веществами, а также полезнейшими микроэлементами — марганцем и железом. И конечно, в ней много сахара и кислот.

А в широколиственном лесу теперь наипервейшая ягода — костяника. Раскраснелась яркими монистами, сразу преобразив бодрые кустики, унизанные тройчатыми листочками. Спелая костяника — излюбленное блюдо птиц. Видно, и они проведали о ее исключительной пользе. Поэтому натуралисты не должны собирать ее всю подряд, надо оставить и нашим пернатым друзьям.

Кладут костянику осторожно и в жесткую тару: чтобы не мять. Едят свежей или в компотах, квасе, а еще лучше засахаренной.

Прозвище свое костяника получила от крупной красной косточки, спрятанной в мякоти плода. А вообще-то, она настоящий гранат севера: напоминает его вкусом и видом. Чудесный подарок лесной скатерти-самобранки.

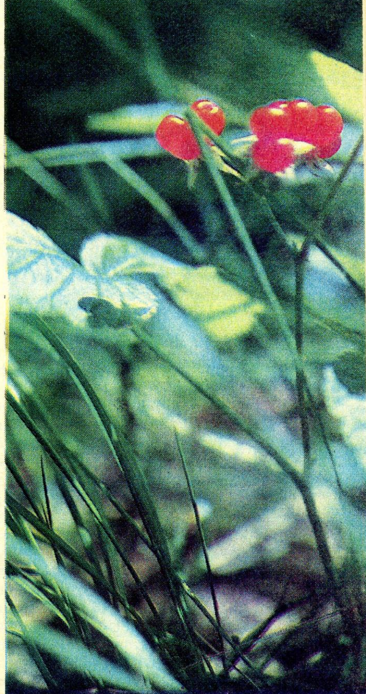
Давно ли на круглых кустах шиповника бантиками розовели цветы? А взгляните на когтистые ветки теперь. Они вновь украсились, только не цветами, а плодами. Закат лета шиповник встретил драгоценными дарами — тугими, жесткими от семян ягодами. Хорошо свежим августовским утром наблюдать за кудрявыми кустами. Обрызганные росой, обласканные восходящим солнцем, они будто нежатся в предчувствии скорых порывов осени. Но и осенью подолгу висят уже зрелые ягоды. Копилкой целительных витаминов величают их аптекари, заготавливая впрок рдяный урожай.

На склоне лета зарделся ландыш. На зеленой стрелке застыли красные бусины ягод. Это и есть его плоды — ядовитые, никем не срываемые. Покрасуются они между кожистых загрубелых листьев и опадут. Тогда придет черед мелким семенам, заключенным в плодовые камеры. Стоит им упасть в жирную лесную почву, как по весне прорастут, погонят свернутые листья. А когда листья развернутся во всей своей красе, у более старых растений появится ребристая стрелка и на ней кисть трогательных белых цветочков. То-то радостно улыбнется лес: в его зеленой обители встретятся краса красот — цветущий ландыш и несравненный пернатый певец — соловей.

Ближе к осени наше растеньице снова зарумянится бусинами зрелых ягод.









КАПКАН

Во дворе нового многоэтажного дома жила собака Розка. Она жила здесь давно, еще в те времена, когда на этом месте был деревянный дом и в доме жил дворник, ее хозяин. Но дворнику дали новую квартиру, и он уехал, не пожелав взять с собой Розку. Теперь она стала собакой ничейной.

Утром, когда люди уходили на работу, Розка сидела на видном месте около дома. Она виляла хвостом, желая всем доброго пути. Некоторые бросали ей корку хлеба или кусочек сахара. Большинство, проходя мимо, просто говорили: «Привет, Розка!» Но и этого ей было достаточно: она чувствовала, что люди говорят какие-то хорошие слова.

Особая любовь у Розки была к мальчишкам. Мальчишки всегда веселы и добры. Они всегда вытаскивают что-нибудь вкусненькое из кармана. Особенно Вовка из среднего подъезда. Руки у него ласковые, и говорит он как-то приятно: «Ты хорошая собачка». А однажды он привел Розку домой и дал ей целую миску супа. Розка полежала на коврике, посмотрела вокруг, подышала каким-то особым ароматом человеческого жилья.

Конечно, Розка отвечала мальчику взаимностью. Когда Вовка уходил в школу, Розка старалась лизнуть ему руку. И Вовка весело подмигивал в ответ.

Проводив Вовку, собака плелась домой. Когда она жила у дворника, она чувствовала себя занятой. Она охраняла сарай, в котором у дворника лежали дрова, лопаты, метла. Теперь у Розки не было определенного дела. Она бесцельно бродила по двору, гоняла кошек у помойки. Она помнила, что дворник не любил, когда они приходят сюда.

Иногда Розка лаяла на чужих людей, но чаще она сидела неподалеку от скамейки, на которой собирались старушки. Они о чем-то говорили между собой, и их речь убаюкивала Розку. Она дремала и ждала возвращения ребят из школы.

Ребята приходили шумной ватагой. Они дразнили Розку, они прятались от нее, а она их обязательно находила. Вот и сегодня они все вместе вернулись из школы, и во дворе стало шумно. Вовка собрал ребят вокруг себя и стал рассказывать им:

— Отец на лису охотился!

— Убил? — спросил Лешка, невысокий, коренастый мальчишка с веснушками на лице.

— В капкан попала.

— Какой он из себя, капкан?

— Железный, — объяснил Вовка.— В нем пружина. Поставил приманку. Лиса подходит. Бах! Пружина слетает — и нога в капкане.

— Слушай, — предложил Лешка. — Давай зарядим его и поставим у помойки.

— Зачем?

— Кошку поймаем или собаку.

— Какую это собаку? — спросил Вовка и посмотрел на Розку, которая лежала у его ног.

— Какую-нибудь, — сказал Лешка.

— Живодер, — сказал Вовка.

— А ты трус, — упрекнул Петька, который учился в одном классе с Вовкой. — Боишься вынести капкан из дому.

— Я не трус, — сказал Вовка. — Отца не боюсь. Я могу вынести капкан и показать вам.

Вовка ушел домой. А Лешка и Петька сели на лавочку и стали дразнить Розку. Они строили ей рожи, носком ботинка пихали ее в нос. Но Розка все терпела. Она была дворняга, к тому же она любила ребят.

Розка первой услышала, как свистнул Вовка. Вместе с ребятами она побежала в подъезд.

Вовка показал ребятам капкан. Рассказал, как устанавливают его.

Когда Вовка кончил объяснять, Лешка сказал:

— Все-таки давай поставим капкан на ночь у помойки. Там есть укромное местечко. Никто не заметит.

— Нет, — сказал Вовка.

— Ну подумаешь, кошка попадет! Жалко тебе кошку? — вставил Петька. — Тут кошек знаешь сколько!

— Живодеры, — опять сказал Вовка.

— На охоте тоже живой зверь попадает, — сказал Лешка, — жалей его, пожалуйста, не ставь капкан. А отец твой ставит. Значит, он тоже живодер?

Вовка молчал. Не хотелось ему ставить капкан. Попадет кошка. Перебьет ей лапу. Будет кошка хромая. Жалко!

Ребята хотели уже расходиться, когда Вовка сказал:

— Ладно, как стемнеет, поставим.

— Я принесу кусок колбасы, — сказал Петька. — Любая кошка такую схватит.

...Было совсем темно, когда ребята вышли из дому. Капкан нес Вовка. Он завернул его в газету и положил в авоську. Как будто это был не капкан, а кастрюля с кашей. У Петьки в кармане был кусок колбасы, а Лешка нес в руке карманный фонарик, но он не зажигал его. Надо было прежде добраться до помойки.

Вовка был рад, что во дворе не было Розки. «Она, наверное, спит под сараем. Она не будет знать, куда мы поставим капкан».

Розка действительно спала на своем месте под сараем. Она спала здесь и в прежние времена, когда жила у хозяина. Наверное, она могла бы сменить это место, но зачем менять его, оно напоминало о добрых прошлых временах. Конечно, если бы Розка знала, что в эту минуту ребята шагают по двору, то она бы вскочила. Но сарай, где спала Розка, был в другом конце двора. И как ни чуток слух собаки, она не слышала осторожные шаги ребят.

— Давай сюда, — говорил Лешка. — Поставим капкан между забором и помойкой.

При свете фонарика Вовка вынул капкан, надел на крючок кусок колбасы и взвел пружину.

— Встанем пораньше,— предложил Лешка, — и забежим сюда перед школой, посмотрим.

Вовка вернулся домой, выпил стакан кефира на ночь, собрал в портфель тетради, книги и лег спать.

Прежде чем заснуть, Вовка думал о том, что он всегда поступает не так, как считает нужным. На той неделе Петр предложил прогулять урок по русскому — согласился. А ведь не хотел прогуливать. Вот тогда, давно Мишка продал голубя за рубль. Голубь-то был не нужен, а купил. На следующий день голубь улетел... «Не согласись я сегодня с ребятами — они меня назвали бы трусом».

Вовка пытался вспомнить какой-нибудь случай, когда он не согласился, когда он поступил по-своему... Но вспомнить такой случай не мог и вскоре уснул.

Собака Розка вставала раньше всех в доме. К этому она привыкла еще в те времена, когда жила у дворника. Прежде она сидела и наблюдала, как ее хозяин подметает двор. А сейчас она смотрела, как уходят люди на работу. Она точно знала, кто из жильцов когда должен выйти. Если из среднего подъезда выходит хмурый тип в шляпе, то, значит, скоро должен появиться веселый человек из первого подъезда. Он всегда что-то насвистывал и обязательно говорил: «Розка, привет!» Потом отправлялись на работу еще несколько человек. Но они какие-то безразличные. А вот за ними должен был появиться толстый мужчина в очках, с портфелем. В руке у него всегда что-нибудь съедобное. Как только он появлялся в подъезде, Розка бежала к нему.

Но сегодня, прежде чем появился этот толстяк, вышли ребята. Все трое: Вовка, Лешка и Петька. Розка обрадовалась и бросилась к Вовке.

— Вы, ребята, идите посмотрите, — сказал Вовка, — я здесь подожду. Чтобы Розка дорогу не узнала.

Ребята вернулись быстро.

— И нажива цела, и никого нет, — сказал Лешка.

Вовке даже стало радостно.

— Надо снять капкан, — сказал Вовка.

— Не надо! — запротестовал Петька. — Пусть стоит до вечера. Мы его так замаскировали газетами, что никто не заметит. Да и кто туда пойдет. Бежим в школу. А то опоздаем.

«Нужно остаться и взять капкан, — подумал Вовка. — Но тогда я опоздаю в школу!»

— Бежим! — крикнули ребята, и Вовка побежал вместе с ними.

(Окончание см. на стр. 42)

— Да, друзья мои, немало невероятных историй бывало со мной в лесу. Именно в лесу я собирал вишни с дерева, выросшего на голове оленя, в лесной чаще повстречал волка, которого я вывернул наизнанку, как перчатку, по лесу гонялся за восьминогим зайцем... Эх, мои старые, всем известные истории! Однако совсем недавно я видел, как семена сами себя зарывали в землю, птицы собирали камешки на тропинке, а целый лес был по пояс одной высоченной елке. Не исключено, что и сегодня среди моих слушателей, как и много лет назад, найдется тот, кто осмелится воскликнуть: «Все это вздор, выдумки! Ничего этого не было!» На это я могу ответить: Почемучки, члены Клуба любопытных и любознательных, которых я имею честь называть своими друзьями, подтвердят, что вот уже в течение пяти лет я рассказываю только самые правдивые истории.

А что касается перечисленных загадок, то вы их услышите сейчас, здесь, на заседании Клуба Почемучек. Слушайте и судите сами, был ли на земле человек правдивее барона Мюнхгаузена.

Итак. По дороге в лес я заблудился, устал и решил отдохнуть. Только опустился на землю, как внимание мое привлекло необыкновенное зрелище. У самого моего носа вдруг задвигалось семечко какого-то растения. Штопором оно ввинчивалось в землю и бесследно исчезало на моих глазах. «Невероятно!» — воскликнул я и стал разгадывать эту загадку.

— Не трудитесь, Мюнхгаузен! Это сделает М. Т. Мазуренко.

Сами себя сеют

Чего только не придумала природа, чтобы расселять по земле семена растений! Цепкие колючки, липучие семена, вкусные плоды, семена-зонтики...

Серебристыми волнами перекатывается степной ковыль. Но пройдет несколько дней — и вдруг все серебристое море покроется «бурунами». Это созрели семена. Сухие ости взъерошились и при первом порыве ветра полетели в степь. Идешь по степи, и неожиданно в тебя вонзается острая «стрела» — семя ковыля. Берешь эту необычную стрелу и смотришь, как все хитро устроено, как приспособилось семя к путешествию в глубь земли. На самом кончике семени — длинное копье. Оно напоминает веретено с заостренным концом, только у самого края волоски. А в середине ость винтообразно закручена. Кончик — серебристый флажок — как парус под ветром. Нежные волоски его очень чувствительны к влажности воздуха. Сухо — они вытянуты, влажно — взъерошены. Барометр да и только! Семя лежит на боку, лишь острым кончиком упираясь в почву. Волоски приводят в движение винт, и семя ввинчивается в землю, а выбраться обратно не может: волоски на кончике не пускают!



Почти так же ввинчивается в землю наш придорожный аистник. Его семена с винтом похожи на птичий клюв, откуда и пошло название этого невзрачного придорожного растения. Так же путешествуют и семена прострела, сон-травы.

— Ах, это ты, девочка-цветок! Ты, Анюта-Глазка, подсказала, как разгадать первую загадку.

— О, это не удивительно. Я не так красива и душиста, как другие цветы. К сожалению, люди часто не замечают невзрачные на вид растения. А про них тоже можно узнать немало любопытного. Уж поверьте мне. Мне и Майе Тимофеевне Хохряковой.

И польза и вред

В середине лета, окруженные яркими красками цветов, мы можем не заметить совсем невзрачное растение с белыми цветками, которое растет по склонам, светлым лесам, полянам — смолевку поникшую.

И я не обращала внимания на это скромное небольшое растеньице. Но как-то мне довелось возвращаться в наш лагерь поздно вечером. Смеркалось. Дело было на Южном Урале, в одном из самых красивых уголков нашей необъятной Родины — на Зилаирском плато.

Луга у Зилаира такие яркие, такие красочные, что рябит в глазах. Белые пиретрумы оттеняются ярко-красным татарским мылом, ярко-синие колокольчики персиколистные соперничают синевой с небом. Шла я и досадовала на позднюю дорогу и быстро сгущающиеся сумерки. И вдруг почувствовала чудесный аромат. Явно пахло гиацинтом. Но гиацинт — растение весеннее, а был август, лето. Что за наваждение. Я стала осматриваться и тут увидела белые цветки смолевки. Вот, оказывается, кто издавал этот чудный аромат. От цветка к цветку порхали бабочки и опыляли их.

Но почему ночью? Да только ночная бабочка может опылить смолевку.

Наутро захотелось мне внимательнее рассмотреть скромный цветочек. Все было иначе. Я не почувствовала чудесного запаха гиацинта, а сам цветок был сморщенным и плотно закрытым. Но с тех пор полюбила я смолевку и часто разглядываю цветки. Оказывается, ночные бабочки, опыляющие смолевку, кладут свои яички в завязь цветков. Из яичек выходят гусеницы, которые ползают внутри завязи и едят семяпочки. Когда гусеницы подрастают, то прогрызают стенки завязи, выходят наружу и окукливаются. Получается, что бабочки приносят и вред и пользу цветку. Но почему так гостеприимна смолевка к своему врагу? Я поняла это: польза от бабочки во много раз больше, чем вред: ведь одна бабочка сколько цветков опылит! И смолевка, заинтересованная в продолжении жизни насекомого, предоставляет растению жилище, жертвуя несколькими завязями. Чудесный аромат смолевки привлекает разных насекомых, но только для ночной бабочки раскрыт венчик. Другим путь закрыт клейким веществом. Маленькие насекомые, которым удалось проползти до верхушки, приклеиваются и тут находят свою гибель. Но вот отцвели цветки, и клейкое вещество исчезает.

Теперь я всегда обращаю внимание на невзрачные растения. Чем ярче цветок, тем сильнее бросается он в глаза, тем меньше таит он секретов, а скромные, еле приметные растеньица не менее замечательны, чем их царственные собратья.

— Я, кажется, опоздал?

— И, увы, Паганель, не услышали любопытнейшую историю.

— Не беда, Мюнхгаузен, зато я вижу здесь девочку-цветок Анюту-Глазку и позволю себе задать ей вопрос.

— Спрашивайте, Паганель.

— Скажите, дитя мое, в вашу цветочную чашечку и в чашечки ваших подруг-цветов не пытались проникнуть посторонние насекомые, которым там совершенно нечего делать?

— О да. Но они там греются.

— Редчайшее открытие!

— Но, простите, Паганель, оно уже сделано. Послушайте, что расскажет Владимир Григорьевич Ковалев.

Цветок-батарея

В холодных краях в чашечках цветов часто можно встретить разных жучков и мушек, которым, казалось бы, совершенно нечего там делать. Они равнодушны к сладкому нектару, не обращают внимания на соседей. Мушки приползли сюда погреться, их привлекло тепло цветка. Откуда оно берется?

Каждый лепесток лютика или мака выпуклый с нижней стороны, а сверху вогнутый. Блестящая вогнутая поверхность лепестка действует как вогнутое зеркало рефлектора — накопленное солнечное тепло она направляет к центру цветка, где находится пестик. Для растения очень важно, чтобы пестик был нагрет — ускоряется прорастание попавшей на него пыльцы, быстрее завязываются семена. Когда солнце исчезает, чашечка цветка обычно закрывается, и драгоценное тепло еще долго хранится внутри.

Маленькие термометры, помещенные в цветы, показали, что температура в цветке куропаточьей травы на три градуса, а мака даже на пять градусов выше, чем в окружающем воздухе.

Про цветочное тепло известно насекомым, потому они и забираются в цветочные венчики. Особенно любят нежиться в тепле самцы комаров-кровососов. В отличие от своих кровожадных подруг они пьют только цветочный сок. Этим в цветке готов и стол и дом.

Мушки, комарики, жучки, пригревшиеся в венчике цветка, щедро платят за гостеприимство. Они всегда стремятся быть ближе к центру цветка, где теплее, и вымазываются там пыльцой. Согревшись, насекомые улетают, а потом проникают в другой цветок и опыляют его принесенной на тельце пыльцой. Некоторые из северных цветов лишены нектара. Им не надо тратиться на угощение для насекомых-опылителей, достаточно одного тепла.

Вот так цветы и насекомые помогают друг другу коротать нелегкую жизнь на холодном далеком Севере.

— Продолжайте же загадывать ваши лесные загадки, Мюнхгаузен.

— С величайшим удовольствием! Итак, я прервал свой рассказ, сообщив о том, что прилег отдохнуть. Но, как вы помните, уснуть мне не удалось. И я продолжал путь. Но не успел я сделать и сотни шагов, как снова мое внимание привлекло нечто необычное. Словно из-под земли передо мной выросло дерево. Вы спросите: что же в этом удивительного? На нем висели... треугольные кожаные листья. И эти листья о чем-то шептались. Не было сомнений — это новая, недавно выведенная порода деревьев. Каково же было мое удивление, когда я услышал рассказ Игоря Григорьевича Юрьева.

Живое „ископаемое"



Потрогайте лист гинкго, и вы в самом буквальном смысле прикоснетесь к вечности. Ведь это дерево ни мало ни много растет на Земле уже 180 миллионов лет. Гинкго — живое «ископаемое», чья родословная запечатлена на бесчисленных окаменелостях почти по всему земному шару.

Странно представить, что в наши дни растет дерево, которое появилось еще до эпохи динозавров, и с тех пор нисколько не изменилось, в то время как все его современники давным-давно исчезли.

Почему это дерево вызывает большой интерес у науки?

Прежде всего благодаря своей необыкновенной выносливости. Ведь в течение 180 миллионов лет оно успешно выживало в самых различных эпохах, начиная от мезозойской эры и кончая нашим временем. Подобного примера в живом мире практически нет. В наши дни, например, это дерево успешно справляется в городах со значительным загрязнением воздуха, вызванным бурным развитием промышленных предприятий. Гинкго не боится никаких вредителей растений. Более того, многие из них не выносят его присутствия и стараются держаться от него подальше.

Гинкго привлекает к себе внимание красотой формы, горделивой осанкой, необычайными листьями. Взрослые деревья нередко достигают высоты 40 метров и метра в диаметре. Шелест листвы этих деревьев производит удивительное впечатление. Когда стоишь под деревом, кажется, что ты слышишь музыку.

Очень необычна форма самих листьев. Они треугольные, на ощупь несколько напоминают кожу. К зиме листья опадают.

Один немецкий исследователь обнаружил, что листья гинкго помогают при простудах. Но какое вещество, содержащееся в листьях, оказывает такой благотворный эффект, пока неизвестно.

А вот плоды гинкго вызвали спор у ученых. Некоторые даже были против его разведения в городах. Дело в том, что, когда плод падает и начинает разлагаться, появляется довольно заметный неприятный запах. До созревания плод зеленый, а затем становится телесного цвета. Зернышко окружает сочная мясистая оболочка. Зернышко съедобно. В восточных странах, поджаренные зернышки гинкго считаются деликатесом. Поскольку это дерево двудомное, плоды бывают только на женских растениях.

— Хоть и насмотрелся я в лесу всякой всячины, наслушался в книжке своей про леса разные, а про такое дерево не слыхивал.
— Лесовичок?
— Он самый.
— И как же это мы тебя не позвали, без тебя лесные разговоры ведем?
— Почему без меня? А я тут давно сижу. Сижу слушаю. Рассказывайте, рассказывайте.
Рассказывать будет С. Д. Соколов.

Ель-великан

Я родился и вырос в лесах юго-западной Смоленщины. Леса здесь очень большие. Они тянутся на многие десятки километров.

В лесу росло дерево, обыкновенная ель — самая распространенная древесная порода наших лесов. Но и в то же время это было самое необыкновенное дерево из всех, какие мне приходилось видеть.

Дерево поражало воображение наблюдателя, по крайней мере, за 10 километров. Его ясно было видно издали. Лес же, окружавший этот удивительный феномен природы, был ему «по пояс». А это был старый лес, в котором деревья верхнего яруса имели среднюю для наших смешанных и еловых лесов высоту, приблизительно 30 метров.

Теперь можно представить себе картину: на горизонте чернеет стена леса, а над ней гигантской свечой вырисовывается стройный силуэт половины дерева.

Лес, где росла удивительная ель, был не близко, и мы наведывались туда не часто. Но каждый раз, бывая в лесу, мы приветствовали дерево, как старого друга, ласково похлопывая его по шершавой коре: «Здравствуй, великанище! Ты жив еще? Ну живи, живи!» И непременно обнимали его ствол, измеряя обхват. Приблизительно диаметр ствола был равен 160 сантиметрам.

Однажды, придя, как всегда, приветствовать своего любимца, мы остановились в горестном изумлении. Дерева не было. Вместо него торчал обломок ствола с изуродованной расщепленной верхушкой, да валялись обрубленные сучья. Ель, вероятно, была поражена ударом молнии. Высота дерева оказалась около 70 метров. Эта ель была вдвое выше всех росших в лесу деревьев.



Рис. В. Карабута

— И все-таки я продолжу свой прерванный рассказ. Должен сказать, я нисколько не жалею, что он прерывался столь любопытными историями. Впрочем, то, что случилось со мной дальше, было не менее удивительным. Вдруг, откуда ни возьмись, хлынул дождь. Гром грохотал, сверкала молния. Я, конечно, знал, что гроза в лесу — страшная вещь и... О, я не раз говорил и повторяю снова: находчивость — великая вещь! Именно благодаря ей я был спасен. Вы хотите знать, как я спас собственную жизнь. О, это, уверяю вас, необходимо знать каждому. И прошу вас самым внимательным образом выслушать рассказ Александра Николаевича Стрижева.

ПОД ДУБ ИЛИ В ОРЕШНИК

Подмечено: в одни породы деревьев молнии ударяют чаще, в другие реже, а третьи почти не трогают. Об этом старожилы дорог и опушек рассказывают сами, выставляя напоказ рубцы грозобоин. Особенно значительны боевые шрамы у дуба. У старого кряжистого великана вспоротый молнией ствол на четверть выпирает хребтиной выроста. О эти старые дубы, сколько гроз повидали они на своем веку!

Сраженный молниями дуб. О нем надо помнить и грибнику, и рыболову, и любому другому природолюбу, ищущему в грозу приют под деревом. Боязнь намокнуть может привести (и приводила!) к печальным случаям.

Молнии часто ударяют в возвышающиеся окрест одинокие деревья, холмы, камни. Поэтому грозу безопаснее пережидать в ложбине, канаве, яме. Если поблизости никаких углублений не окажется, надо немедленно лечь на землю и лежать, пока не перестанет гроза. По воде молния бьет так же, как по суше. Значит, купаться в грозу рискованно.

Надежное убежище от грозы — кусты, чащобы или гуща леса. Сюда молнии не ударяют. Если же привелось оказаться между одиноко стоящими деревьями, то расположиться лучше всего метрах в пятнадцати от стволов. И еще в «копилку памяти»: перед грозой антенны переносных приемников необходимо убирать, и без промедления.

В какие же породы деревьев молния ударяет часто, а в какие реже и почему? Кроме дуба, о котором уже сказано, наиболее часто молния поражает тополь, ель, сосну, реже березу, липу и почти не трогает орешник, а на юге лавровое дерево. «Уязвимость» дуба, тополя и хвойных пород связана, видимо, с глубоким залеганием их корневой системы, что относительно уменьшает сопротивление и этим как бы притягивает молнию — мгновенный разряд атмосферного электричества. Строго говоря, под любым деревом небезопасно прятаться от грозы.

— Дождь кончился так же внезапно, как и хлынул. Я благополучно выбрался из орешника и зашагал по лесной тропинке.
— Так-то вот, глядеть надо, тогда любой тропинкой ступай — лесные загадки собирай.
— Однако после такого дождя, что застал меня в лесу, грибы собирают.
— А и грибы-то с толком собирать надо, грибную грамоту одолеть.
— Похоже, ты, Лесовичок, предлагаешь Почемучкам задание?
— Угадал. Айда в лес, ребятки, за рассказом-сказкой, фотографией-приметой. Да все чтоб про грибы было. Но, чур, уговор: присылайте только необыкновенное, неизвестное, всем на удивление.
— Замечательно придумано! Именно такие приметы собрал Петр Николаевич Сигунов.

ПРИМЕТЫ ОСТРОГЛЯДОВ

Весна красна цветами, осень — грибами.
Первый туман лета — верная грибная примета.
Знойный июнь — на боровики плюнь.
Затянулись дожди — груздей не жди.
Пошли сыроежки раньше белых — в лесу с корзиной нечего делать.
Коль рано появились опенки — грибной «слой» будет тонким.
Поздний грибок — поздний снежок.
Когда жарко да сухо, грибы под деревья собираются, когда сыро да тепло — на поляны разбегаются.
Зацветает рожь — колосовик найдешь.
Любят подосиновики забираться в папоротники.
Где родится один масленок, там маслята ползут из пеленок.
Рыжики там цветут щедро, где ели, сосны, пихты, кедры.
Грузди всегда играют в прятки — попадают под пятки.
Лисички, белянки, опята, волнушки «бегут» по полянкам, как с цыплятами клушки.
Сыроежки плодятся везде и всюду — без них верхоглядам было бы худо.

— На этом наше очередное заседание Клуба Почемучек мы заканчиваем. До встречи, друзья мои!

КАПКАН

(Окончание. Начало см. на стр. 34)

Розка, как всегда, провожала Вовку до самой школы. Прежде чем нырнуть в школьный подъезд, Вовка подмигнул ей, и от этого у Розки стало еще веселее на душе.

Теперь для Розки наступало то скучное время, когда нечем было заняться. Розка разлеглась на земле около скамейки, на которой сидели старушки. Солнце пригревало. Речь старушек журчала, как ручеек. Глаза, казалось, сами закрываются. Но в животе у Розки было пусто. А это была собака большая, как овчарка.

Розка поднялась и пошла на помойку. Во-первых, она разгонит кошек и, значит, исправно выполнит дело, порученное ей когда-то дворником. Во-вторых, может быть, что-нибудь попадется съестное.

Розка увидела издали кошку и притаилась. Ах эта ненавистная нахальная рыжая кошка! Сейчас Розка задаст ей жару! Розка крадется тихо. Она бросается на кошку. Уже раскрыта пасть — кажется, сейчас Розка схватит ее поперек спины. Но не тут-то было! Кошка сделала прыжок и оказалась на заборе.

Вдруг до чуткого нюха Розки донесся какой-то нежный запах. Пахло чем-то странным, непривычным для этого места. Розка подняла выше голову, чтобы не потерять запах, и направилась к забору. Она увидела газету. Ноздри ее точно чувствовали, что запах распространяется из-под нее. Она отодвинула мордой газету и увидела металлический круг и в середине круга большой кусок колбасы. Колбаса была такая свежая и пахла так вкусно...

Розка почувствовала запах Вовкиных рук. От этого ее счастье стало еще больше. Ну конечно, это он оставил ей колбасу. Розка смело шагнула в круг.

Капкан жестко щелкнул, и правую лапу будто обожгло огнем.

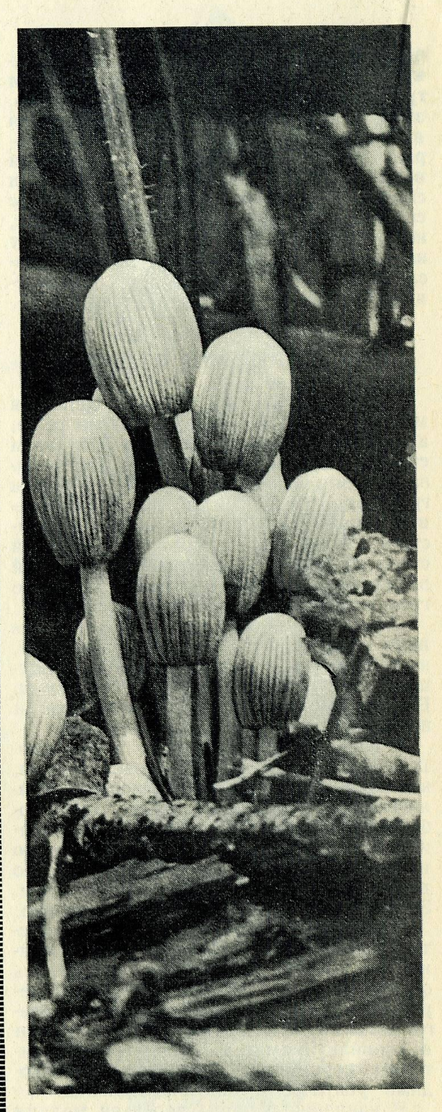
Розка дотащилась до тротуара и села. Розка жалобно скулила. Она думала, что люди, которые идут мимо, обязательно помогут ей. Ведь они знают, как снять эту железку, врезавшуюся в ногу. Но люди испуганно смотрели на Розку и обходили ее стороной.

Розка медленно направилась к школе, в которой учился Вовка.

В школьном дворе было тихо. Шли занятия. Розка села неподалеку от входа и стала смотреть на дверь.

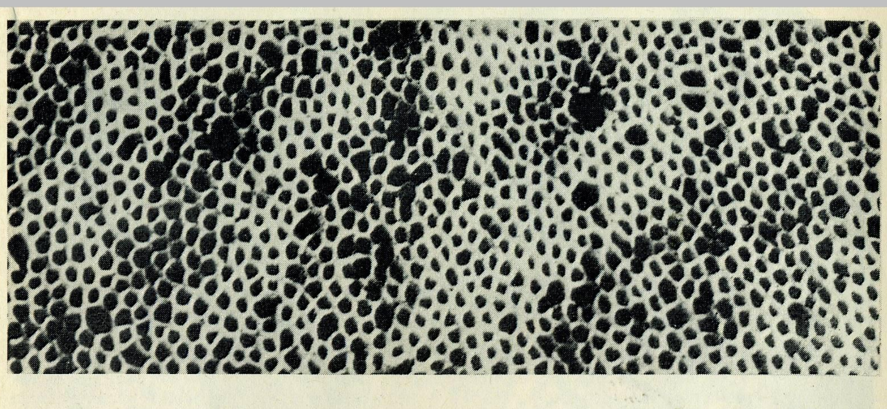
«Вот придет Вовка и спасет меня», — думала Розка, и из ее глаз катились слезы.

В. ЧИЧКОВ



ЧЕРНИЛЬНЫЙ ГРИБ

За ним не надо ходить в лес. Этот грибной трофей как бы сам в дом просится. Вдоль садовых дорожек, за дворами, внутри аллей — где только не встретишься



с белым лохматым навозником! Разный он за свою короткую жизнь: в молодом возрасте края шляпки подобраны и сомкнуты вокруг ножки, затем гриб развертывается вроде зонта, расправляется и, наконец, дряхлеет, превращаясь в дегтярную жидкость. За сходство такой жидкости с чернилами навозник и назван чернильным грибом.

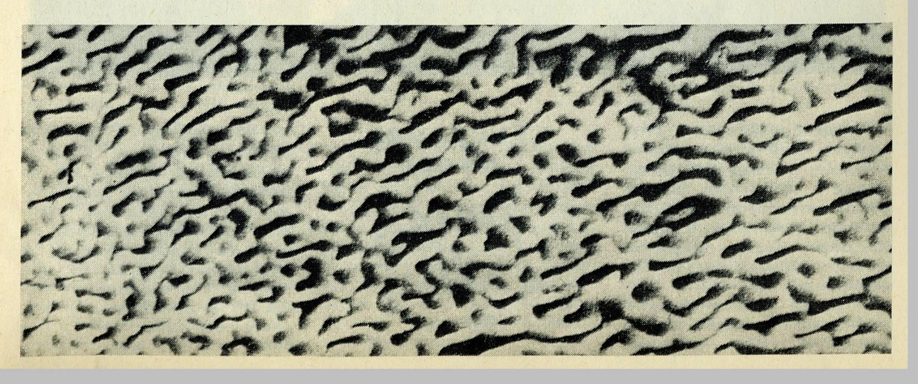
Но что удивляет даже опытного грибника — это вкус навозников. Жаркое из молодых шляпок — нежное, душистое и приятное блюдо. Правда, собирают лишь молодые шляпки, их отличие — белые пластинки. Перестоявшиеся грибы с красными, а совсем дряхлые — с черными пластинками для еды не годятся. Пристрастие чернильного гриба к жирной земле — не исключение. Вспомним, что и шампиньон тоже любит расти на хорошо унавоженной почве, да кто же из-за этого не положит его в корзину?

Ну а какой он дружный — одно загляденье! Проскакивает сплошными круговинами, только успевай в корзину класть. Настоящее грибное диво! Среди навозников различают белые и серые разновидности. Съедобны те и другие молоденькие грибы.

У разных грибов по-разному устроена поверхность, на которой образуются споры. Эта поразительная разнородность направлена к одной цели: увеличить поверхность, несущую споры. А на складчатой поверхности гриба может поместиться большее количество спор.

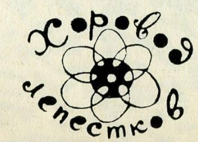
Как-то зрелое плодовое тело мухомора, принесенное в лабораторию, стояло на черном столе и разбросало споры. Через сутки банку с мухомором передвинули, а окружающие предметы убрали. На черной поверхности стола остались четкие следы, присыпанные светлой пыльцой многомиллиардной армии спор.

Плодовое тело этого мухомора вырастало совсем не так, как «гриб после дождя». Мы нередко слышим, что гриб может вырасти за одну ночь. Плодовые тела, за которыми наблюдали в лаборатории, требовали для своего развития около недели. Рекордистом был один мухомор, у которого плодовое тело за несколько часов достигло высоты 18 сантиметров. Зато его грибнице понадобилось почти две недели, чтобы образовать в почве зародыш величиной с гусиное яйцо, из которого он вырос, как выстрелил. Грибы очень любят тепло и влажность, в сухую погоду они растут гораздо медленнее.





Тигровая лилия



На длинном, слегка опущенном стебле, над узкими листьями пламенеют оранжевые в крапинках цветочки. За пятнистость эта лилия названа тигровой. Каждый цветочек внешне похож на чалму, поэтому называют их чалмовидными.

Тигровая лилия — скопидомка, под землей хранит увесистый тайник — чешуйчатую луковицу. В ней она копит питательные вещества. Ведь так делают все ее близкие и далекие родственники: луки, ландыши, спаржа, пролеска, тюльпаны, то есть те травы, которые и составляют семейство лилейных. Но скопидомка наша обзаводится еще и несколькими тайничками в пазухах листьев: вдруг пригодятся. И бывает, что оказываются необходимы. Из крошечных семян не скоро дождешься луковиц, а стеблевые черные бульбочки как опадут наземь, так, считай, и проросли после дождя, а там и укоренились. Минет год-другой, севок даст много крупных луковиц.

Вообще-то тигровая лилия размножается и подземными дочерними луковичками — детками, и посевом стеблевых бульбочек, размером не превышающих горошину, и, наконец, маленькими семенами, высыпающимися из зрелых коробочек. Цветет лилия долго, с конца июля и весь август, радуя любознательных натуралистов сочной и причудливой раскраской пониклых венчиков. Интересно, что этот вид приручен людьми еще в глубокой древности. Родина тигровой лилии — Дальний Восток. Здесь, в уссурийских лесах, она и поныне встречается в диком состоянии. В садах дала великолепные гибриды, подчиняясь замыслам цветоводов.

Во саду ли...

В конце лета ведут сбор семян березы бородавчатой. Эти семена очень нужны лесникам. Семена у березы очень мелкие. У некоторых цветов на клумбе они и то крупнее. Длина березового семени всего полтора-два, а ширина один миллиметр. Зато крылышки порой раза в три крупнее самого семени. Маленькие легкие семена березы с таким парусом разносятся на большие расстояния, порой до километра.

Березки можно посеять и самим. Только места для посадок надо выбрать подходящие. Лучше всего их сажать в лесу на месте гари, по берегам рек, озер, прудов, краям болот, на пустырях, вдоль дорог. Не высевайте березку в тенистых местах. Из всех древесных пород она самая требовательная к свету. Любит березка влажную почву во время прорастания семян.

Но семя прорастет, если ему посчастливится попасть на чистую от травы или листьев землю. Малышки березки начали расти. И оказалось, что им не страшны ни лютые морозы, ни летний зной, они мирятся даже со скудной почвой.

У нас растет несколько видов березы. Но перечислять их всегда начинают с березы бородавчатой. Она широко встречается по всей Европейской части Советского Союза и в Западной Сибири.

А откуда пошло название «бородавчатая»? Оказывается, побеги на молодых деревьях, а также на поросли покрыты бородавками. Отсюда и пошло название. А у взрослых деревьев побеги чаще всего гладкие, блестящие, красновато-коричневые.

Интересно, что опавшие листья березы не образуют плотную подстилку, а быстро перегнивают и хорошо удобряют почву.

Древесина у березы крепкая. Ее охотно используют в промышленности. Она ценится для производства фанеры, мебели, лыж. Древесина используется и для получения уксуса, спирта, угля. Из бересты вырабатывают деготь. Используется береза и как лекарственное растение.

И лиственница сибирская дарит свои семена в конце лета. Только не собирайте ее шишки с одиноко стоящих деревьев. Перекрестного опыления они лишены, и семена их поэтому бывают с очень низкой всхожестью. Обычно же всхожесть семена сохраняют в течение двух-трех лет.

Древесина лиственницы удивительна. Живет это дерево не так уж долго — лет четыреста-пятьсот. Многие деревья долговечнее. А вот древесина лиственницы не знает износа. Она способна сохраняться многие сотни и даже тысячи лет. Причем со временем древесина приобретает еще большую прочность. Она как бы каменеет. К тому же приобретает красивую окраску.

В глухих чащобах сибирской тайги еще и теперь можно набрести на остатки старых крепостей. Их срубили давным-давно воины знаменитого хана Кучума. Четыре столетия назад срубили и уложили бревна лиственницы, а никакой порчи и в помине нет.

На Алтае ученые обнаружили древнейшие курганы. И в них были найдены изделия из лиственницы. Они прекрасно сохранились. Эти необыкновенные свидетели вечной молодости лиственницы хранятся теперь в Государственном Эрмитаже в Ленинграде.

Из лиственницы были сделаны колодцы-саркофаги, срубы могильных склепов, боевые колесницы с колесами, которые сплели из корней лиственницы. А все это было изготовлено еще в бронзовом веке.

Огромны лиственничные леса в Сибири. В почете там это дерево. Сибирской лиственнице не страшны самые лютые морозы. Не могут ее сломать и сильные бури. Встретишь ее на любой почве. Да и растет она быстро.

К тому же лиственница очень красива. Ее охотно высаживают и в парках. Хвоя у нее густая, но мягкая. Ею даже руки не уколешь. К осени она окрашивается в нежно-золотистый цвет. На зиму хвоя опадает, как, например, у березки или других лиственных пород. Отсюда и пошло название этого хвойного дерева.

Пригодятся вам и семена ирги колосистой. Плоды ее созревают в конце лета — начале осени. Ирга и красива, и урожай медовых плодов приносит. Она декоративна в пору цветения, плодоношения и в ярком осеннем наряде. Растет она деревцем до пяти метров высоты или крупным многоствольным кустарником.

Вид у ирги приметный. Крона плотная. Листья яйцевидные, на молодых кустах с беловатым или желтоватым, легко стирающимся войлоком. По этому признаку иргу колосистую можно легко отличить от других видов ирги. Цветки душистые, собраны в густые соцветия, красиво выделяющиеся среди зелени.

В пору плодоношения ирга щедро усыпана плодами. Созревают они постепенно. Плоды сахаристые, съедобные, содержат витамин С, каротин. Плоды годятся для приготовления киселей, варенья, пастилы, компотов, идут и на сушку. Очень хорошо готовить иргу с какими-нибудь кислыми ягодами.

Иргу широко используют для озеленения и как плодовое растение. Она неприхотлива и хорошо растет в Вологде, Кирове, Новгороде, Казани, Куйбышеве. Распространена она вплоть до Архангельска, Свердловска, Томска.

Ценят иргу и за быстрый рост, и за раннее плодоношение. К тому же на это дерево редко нападают вредители. Растение легко размножается семенами и корневыми отпрысками. Лучше всего для ирги отвести солнечный участок.

В конце лета созревают темно-синие, с сизоватым налетом плоды магонии падуболистной. Этот вечнозеленый кустарник хорошо растет и в средней полосе. Его блестящими кожистыми листьями можно любоваться и среди зимы. Они не опадают. Хороши они и для зимних букетов. Красива магония и весной, в пору цветения. Хорошо растет и в городе. Магонию чаще всего разводят семенами.

Красиво, когда вьющиеся растения украшают фасад школы или подъезд, глухие стены, заборы, беседки, балконы. Для вертикального озеленения хороша актинидия коломикта. Ее листья создают хороший тенистый полог. Опорой для этих вьющихся растений может служить, например, крупноячеистая металлическая сетка.

Актинидия коломикта — крупная лиана. Ее родина — леса Дальнего Востока. Успешно выращивают ее и в средней полосе. Ее овальные листья вначале бронзовые, затем зеленые, бело-пестрые. А осенью они горят розовато-фиолетовыми и малиново-красными тонами. Настоящая иллюминация! Такая необыкновенная пестролистность — явление довольно редкое в растительном мире.

Ценится актинидия и за плоды. Они вкусны, сладки и богаты витамином С, имеется в них витамин Р и каротин (провитамин А). Плоды темно-зеленые, по форме напоминают миниатюрные огурчики. Мякоть нежная, тающая во рту, словно спелый инжир. Кожица тонкая, мягкая. У плодов тонкий, приятный аромат.

Для вертикального озеленения хороши и мичуринские сорта актинидии: Ананасная и Клара Цеткин. У актинидии Ананасная очень красивые листья. Молодые — бронзовые, а летом с розовыми, белыми и голубоватыми пятнами. У актинидии Клара Цеткин — крупные светло-желтые плоды. Они висят, словно маленькие лампочки, и красиво выделяются на фоне листвы.

Можно выращивать актинидию и специально для получения витаминного урожая. Тогда для лиан устраивают опоры. Саженцы высаживают в посадочные ямы диаметром и глубиной 70—80 сантиметров или траншеи. В посадочную яму добавляют перегной и суперфосфат. Актинидия не любит сухой почвы, хорошо плодоносит в полутени.



... в огороде

Приятна на вкус, полезна нежная зелень кресс-салата. Растет он быстро, его можно сеять и в июле, и в августе. Семена на грядке лучше высевать рядами. Между рядами должно быть расстояние 10—15 сантиметров. У кресс-салата семена мелкие, и заделывают их неглубоко, всего на 0,5—1,0 сантиметра. Для более равномерного сева семена лучше перемешать с сухим песком.

Семена прорастают быстро. Обычно на второй-третий день после посева появляются всходы. Через две недели кресс-салат можно убирать. Зелень будет сочной, если салат регулярно поливать. В жаркую погоду на сухой почве листья растения грубеют, становятся мелкими.

При посеве в летнее время для кресс-салата лучше отводить влажные полутенистые участки.

Соберите семена кресс-салата, и вы легко вырастите это растение зимой в комнате на самом светлом окне. Для создания такого витаминного огорода подойдут неглубокие ящики. Выращивать кресс-салат в комнате просто и легко. Прекрасно растет он и в цветочных горшках. Салат выращивают даже в речном песке и на мокром войлоке! Урожай собирают через пять дней после появления всходов.



Дорогие друзья, август — наиболее ответственный месяц. Для грибников наступила самая горячая пора, и плоды малины, черной смородины, черники, шиповника, бузины черной, черемухи, можжевельника только успевай собирать...

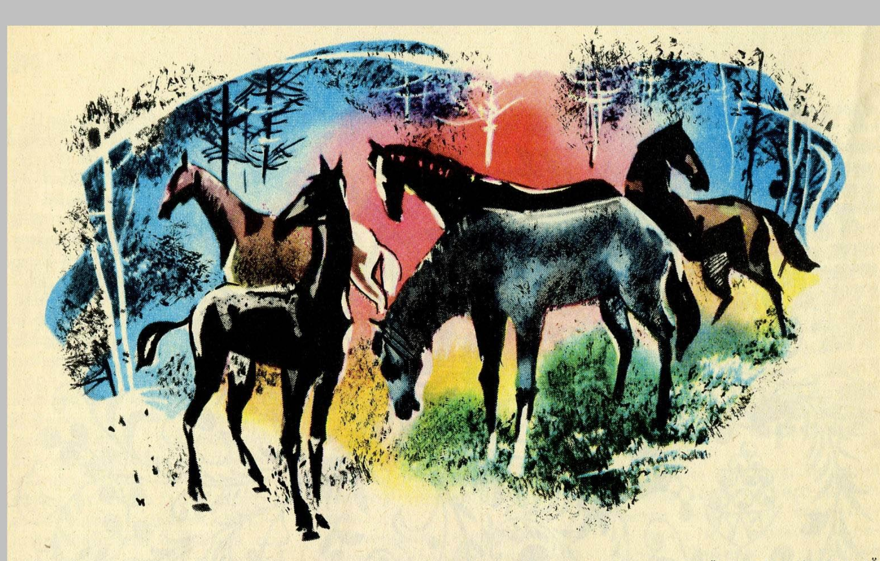
Еще не поздно собирать цветы ромашки аптечной и ромашки пахучей, а также бессмертника (цмина песчаного); листья крапивы двудомной и толокнянки обыкновенной; траву душицы обыкновенной, зверобоя продырявленного, хвоща полевого, фиалки трехцветной (иван-да-марьи), горца перечного (водяного перца); споры плауна булавовидного (ликоподия). Собирают во время обмолота и очистки ржи рожки спорыньи, а на кукурузных полях — кукурузные рыльца. Начинается сбор корневищ большеголовника (левзеи сафлоровидной), корневищ с корнями валерьяны лекарственной (южные районы) и корней одуванчика аптечного.

Советуем вам поддерживать тесную связь с заготорганизациями Потребсоюза вашего района — там вас проконсультируют по всем вопросам сбора, сушки и транспортировки хозяйственно ценных растений.

Больших вам успехов!

ЦЕНТРОКООПЛЕКТЕХСЫРЬЕ ЦЕНТРОСОЮЗА





ПЕРЕЛЕСЯНКА

Ночь тревожно пошумливала, и ребята ближе жались к костру. Темная крыша неба притиснулась вплотную к земле, и только острый язык пламени легонько ворошил густую черноту.

Обозник зачарованно глядел в костер, и шорохи ночного леса не казались ему тревожными. Вот где-то свистнула спросонья птаха, отчего-то звонко хрустнул сучок. И снова тихо.

— Обозник, поди глянь-ка Мальчика, как бы он не отбился от табунка, — проговорила Вера Григорьева.

Обозник покорно поднимается и делает шаг во тьму.

— Ружье возьми, — советует ему Верка.

Но Обозник ничего не ответил. Зачем ему ружье? Лес-то кругом родной.

А сейчас он кажется ему незнакомым. Волчьими ушами прядают кустарниковые листья, вспыхивают зеленым звериным взглядом мелкие светлячки. Хрупкость тишины пугает, заставляет внутренне напрягаться. Лес притаился тоже.

А днем это самое прекрасное место. Веселые, в белых платьях с черным горошком березки стайками тянутся к седомховым дубам, будто жеребята к маткам, а среди них зелеными спинами сверкают мягкие лиственницы, шелковисто поблескивая своими нежными хвоинками. А то изредка встопорщит остроконечные иглы гордая сосна, франтовато красуясь своим бронзовым стволом.

Но потом вдруг лес кончается, и внезапно, словно от взрыва, расстилается по земле бело-дымчатый тугой ковер с желтыми глазами высоких ромашек. Полянка точно струится, и стоит такой оглушительный запах, что голова кружится.

Блеснет такая ромашковая полянка, затем снова цветы врываются в лес, встают на пути березки, лиственницы, дубы, а потом дорогу перебьет светлая полянка. В овраге, среди густого орешника, позванивает светлоструйная Рожавка — речушка, рожденная студеными ключами. Потому эти места и прозвали ласково и певуче — Перелесянка.

И когда на землю ползли белесые жирные туманы, гнали ребята в ночное уставших колхозных лошадей в Перелесянку, разжигали веселый неугомонный костер, и до самого утра не смолкали таинственные побаски, от которых сразу оживал лес.

Нынче хлопоты были с Мальчиком, его впервые взяли в ночное. Это был тощий, с выпуклыми ребрами на лоснящихся коричневых боках жеребенок-зимовик.

Старший колхозный конюх Архип Леонтьич, отец Обозника, строго наказывал ребятам:

— Вы особливо Мальчика берегите: говорят, волки в Перелесянке объявились...

Но никто не хочет отходить от теплого и светлого костра в ночную темь. И приходится вот шагать Обознику, как самому безропотному. Он продирается сквозь кусты и видит трех лошадей, звучно хрумкающих траву, а рядом тонконогого Мальчика. Обозник облегченно вздыхает и направляется обратно. Знает: чуть попозже лошади подобьются к костру, поближе к людям, и будут пастись рядом до самого утра. «А за Мальчика я отвечаю, не то отец задаст...» — с внутренней гордостью думает Обозник.

Он подходит к костру, хмуро буркает: «Порядок!» — и снова ложится возле жаркого огня, жмурясь от яркого пламени.

На него не обращают внимания, и ему становится даже обидно. И кличка теперь кажется ему тоже обидной — от фамилии Обозников. А может, потому, что всегда он держится позади всех — косолапый, маленького роста, с узкой головой на длинной вертлявой шее, с коричневыми глазами. То ли дело Вера Григорьева. Высокая, голенастая, она всегда говорит начальственным голосом, и все ребята почему-то слушаются ее. Может, потому, что она какая-то задиристая и готова без стеснения дать подзатыльник своему сверстнику. А может, потому, что глаза у нее разные: один перламутрово-зеленоватый, со скользящей, упрятанной на самом дне хитринкой, а другой голубоватый, с синим морским отливом. И настроение у нее часто меняется, и Обозник про себя прозвал ее Перелесянкой.

С другой стороны подремывали Гришка и Петька. Гришка, длинный, с острым птичьим носом на вытянутом лице, изредка подкидывал сучья в огонь и снова приникал щекой к ложу ружья. А Петька, толстяк-коротышка, иногда всхохатывал, открывал на мгновенье глаза и снова закрывал их, с чмоканьем шевеля толстыми влажными губами.

Внезапно всхрапнули лошади. Ребята очнулись от вязкой дремы и замерли. Тревожное ржанье распороло ночную тишь.

— Ребята, гляньте! — выдохнула Вера, осторожно вытянув руку вперед.

Ребята скосили глаза по направлению ее вытянутой руки и увидели неподалеку в кустах два зеленых мерцающих огонька.

А лошади уже не ржали, а как-то громко и судорожно гоготали выдыхающими голосами, будто захлебываясь, и доносился дробный стук их копыт о землю.

— Гришка, ружье! — прошипела Вера.

Но Гришка, видимо, оробел, застыв с ружьем в руках, испуганно уставившись на хищные огоньки волчьих глаз. Петька закрыл лицо пухлыми белыми ладонями.

С поляны доносилось беспокойное, стонущее ржанье.

Обозник, дрожа всем телом, протянул руку к ружью, ощутил на ладони гладкое ложе, и пальцы его сразу обрели твердость. Он потянул ружье из Гришкиных рук, неловко приложил к вздрагивающему плечу приклад и нажал курок. Бабахнул выстрел, и огоньки мгновенно исчезли, лишь раздались в чаще хлестанье веток и хрусткий треск валежника.

Ребята повскакали со своих мест и бросились к табуну. В уже начинавшем сереть сумраке они увидели сгрудившихся в плотный круг, мордами друг к другу, лошадей. А посередине табунка жалобно и тонко ржал жидконогий зимовик, и голова его моталась из стороны в сторону.



Лошади продолжали пугливо всхрапывать, и уши их чутко вскидывались вверх, беспокойно ржали, когда где-то вдали раздавался рычащий тоскующий вой.

Обозник кинулся к Мальчику, обхватил его за шею и сразу почувствовал, как руки его стали липкими.

— Кровь!.. — тихо сказал он, обтирая о полу пиджака мокрую руку.

Он снова ухватил жеребенка за холку и повел к костру.

— Воды, — коротко сказал Обозник.

И хотя он ни к кому не обращался, все тотчас бросились к котелку, и Вера поднесла его суровому Обознику. Странно, но сейчас почему-то все слушались его. Обозник отложил ружье в сторону, смочил тряпку в котелке и осторожно начал вытирать жеребенку раненую холку.

Обозник обтер ему шею, бросил влажную тряпку в кусты.

— Отцу ничего не говорите, а то попа-

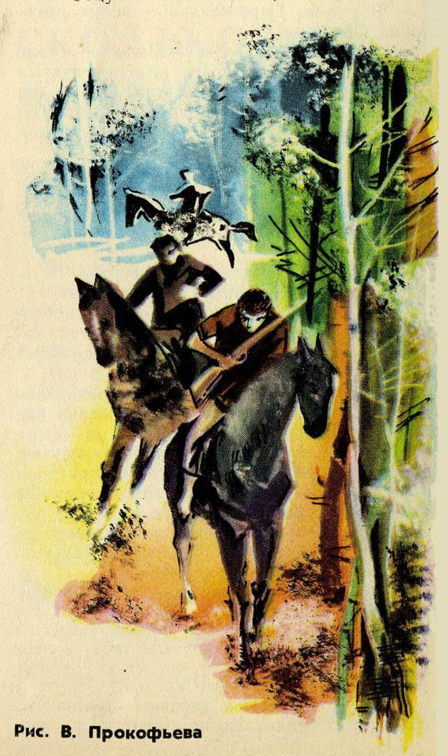


Рис. В. Прокофьева

дет нам, — опять сказал он, не глядя ни на кого: ему казалось странным обращаться к кому-либо, потому что он все еще сомневался, слушаются ли его.

Ребята согласно закивали головами.

Крышка рассвета приподнималась все выше, и голубоватый прозрачный воздух росой пролился на пряно пахнущую землю. Брызнули лучи солнца, обожгли огненной полосой верхушки деревьев, а в просветах ветвей засверкали золотые рыбки рано пожелтевших листьев.

— Пора домой, — промолвил Обозник.

— Пора, — согласились сразу ребята, будто и ждали его слов.

Они ловко, даже с некоторым шиком, повскакали на лошадей и тронулись узкой лесной тропой.

Перелесок оборвался, и в глаза ребятам ударили тысячи желтых солнц, обрамленных белыми облаками лепестков ромашки. Прозрачные капли росы размножали в бесчисленном количестве это собрание миниатюрных солнц, и на поляне будто выгибалась радуга, и легкий туман нежным сизоватым одеялом в беспорядке разбросался над ромашковым ковром.

— Вот она, Перелесянка! — вслух выговорил Обозник.

Он покосился на Веру. Лицо ее стало светлым, как это утро, а в переменчивых глазах ее отражались и этот лес, и эта полянка, и эти тысячи солнц... «Право, Перелесянка!» — подумал про себя о девочке Обозник.

Внезапно лошади всхрапнули, кося выпученными глазами, начали заламывать морды назад, затоптались на месте. Обозник резко осадил лошадь. Она обидчиво заржала.

— Волки... — испуганно прошептал Петька, мотнув раздвоенным подбородком.

Впереди, метрах в двухстах, а то и ближе, поперек тропы распластались три матерых волка, вытянув морды на длинных лапах.

— Обозник, ружье! — почти закричал Гришка, и худое его тело напряженно вытянулось над крупом лошади.

— Стреляй, Обозник, стреляй! — испуганно затараторили и Верка с Петькой.

— Эх вы — ружье, стреляй! — хвастливо сказал Обозник.

Он сунул пальцы в рот и отчаянно засвистел. Резкий свист, будто удар хлыста, пронесся над Перелесянкой.

Волки вскочили, сторожко и неторопливо понюхали воздух, а потом лениво потрусили к лесу, изредка оборачиваясь на людей. Длинные, вытянутые тела волков переливались стальной шерстью. Вскоре звери исчезли в густых кустах.

Когда подъехали к деревне, Обозник не выдержал, оглянулся на залитую полным солнцем пеструю Перелесянку. Косые лучи пронизывали ее насквозь, и разноцветные стволы деревьев переливались яркой мозаикой, а рядом глазасто-белым облаком застыла беломорошковая полянка.

Он круто развернулся, гулко шлепнул ладонью по дрогнувшему теплому крупу лошади и уверенно въехал в деревню.

К. САРАНЧИН

О ЧЕМ ШЕПТАЛИ ДЕРЕВЬЯ

С тех пор, как Юлька помнила себя, ее окружали деревья. Высокие, прямые, с широкими кронами, они подступали к ее дому. Приветливо махали в окна разлапистыми ветвями. В ветреную погоду раскачивались и шумели.

Юлькин папа служил лесником в Зареченском лесничестве. Он знал все про деревья. Потому, что охранял лес от пожара, порубщиков и насекомых-вредителей. Часть леса, за которой ему нужно было следить, называлась обходом. Если папа шел в обход, Юлька просила взять ее с собой.

— Я с тобой, папа! Ладно?

В хорошую погоду папа сразу соглашался. В плохую же ей приходилось его уговаривать.

— Сегодня, дочка, холодно, — говорил папа.

— Тебе не холодно? Оденусь потеплее. Вот и все.

— Сегодня дождь, нельзя.

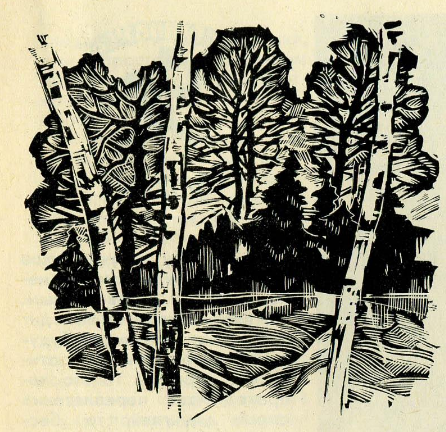
— А тебе не дождь? — спрашивала Юлька.

— Была бы ты мальчишка, тогда куда ни шло.

— Другая девчонка еще посильнее мальчишки, — отвечала Юлька.

И папа сдавался. Только он успевал снять с гвоздя ружье и патронташ — Юлька уже





готова. Ведь только летом удавалось ходить в обход. Зимою дни короткие. Придет Юлька из школы, и уж сумерки на дворе.

Лес был прорезан просеками на делянки. Все делянки имели свои номера. В одних делянках лес клейменый, готовый для сплошной рубки. На каждом дереве стесан кусок коры и проставлен номер. Были делянки для выборочной рубки, где не все деревья годились на строевой материал. Клеймены были только взрослые деревья. Попадались вырубленные делянки — вырубки, где торчали одни пни. И густо росла малина. На других пни были выкорчеваны. Ровными рядами посеяна сосна. Пока маленькие деревца доставали Юльке до колен. Но она знала: очень скоро здесь будет настоящий лес. Деревья растут быстро. Иные делянки занимали болота. На болотах росли низенькие, кривые березки и сосны. Моховые кочки все в ягодниках. Черника, брусника, голубика, клюква, — каких только ягод здесь не было! Каких чудес не встречалось!

Юлька любила лес. Могла бродить там часами. И все не переставала удивляться: откуда берутся такие разные цвета и краски на одной и той же почве, в одинаковых условиях? Почему кора березы белая как снег? Совсем рядом стоит сосна, а кора у нее золотистая. А у осины зеленая вверху и серая внизу ствола. Отчего это? И какие разные листья: острые, круглые, резные, зубчатые; большие и маленькие.

— Ну что, дочка, отдохнем? Мы с тобой немало протопали. Небось устала?

— Если ты из-за меня, то я нисколько не устала,— не признавалась Юлька.

— Да у тебя уж ноги заплетаются.

— Ну тебя, папа! Ты, наверно, шутишь.

— Вовсе не шучу. Сам устал. Хочу отдохнуть немного.

Папа снимал с плеча ружье. Садился на пень и клал ружье к себе на колени. Юлька устраивалась тут же на другом пеньке или просто на кочке. И они вместе начинали слушать, о чем шепчут деревья.

Березы клонили друг к другу верхушки. Махали ветками, точно люди руками. Их мелкие листья представлялись Юльке тысячами тысяч зеленых язычков. Она прислушалась. «Ссс-спокой-но вссс-е-е-е, ссс-по-кой-но вссс-е-е-е». «Спокойно все», — так шептали березы. Рябина шептала мягче и ласковее, будто выговаривала: «Тих-ххxо-о-о, тих-ххxо-о-о». Елки, сосны, словно были довольны этим спокойствием и тишиной, шептали: «Хо-ро-шшшо-о-о, хо-ро-шшшо-о-о». Только одни осины, точно чем-то напуганные, шептали тревожно. Округлые, зубчатые листья их вертелись на длинных черенках, как на шарнирах. Дрожали и лопотали даже тогда, когда не было ветра. Как почудилось Юльке, они выговаривали: «Долго ли будет тихо-то, долго ли будет тихо-то?» И папа соглашался с Юлькой, что именно так шептали осины.

Э. СЕЛЛАК

СКОЛЬКО ЛЕТ ЖИВЕТ БАМБУК?

Знал я и раньше, что бамбук живет около сорока лет. И после цветения погибает. И куда бы вы его ни пересаживали, как бы ни отсаживали, везде и повсюду его побеги зацветают в один и тот же год и после цветения гибнут.

Так было и у нас. Вдруг наш бамбук зацвел. Мы пробовали продлить ему жизнь, срезая его соцветья. Он жил после этого еще год. Но потом снова зацвел и пропал.

Два с половиной года место, где рос наш бамбук, пустовало. А на третий мы стали свидетелями того, о чем нам никто никогда не рассказывал. Бамбук не умер. Старые корневища отдыхали после цветения два с половиной года. Сейчас он снова растет. И с каждым годом его новые побеги вырастают все толще, выше и сильнее.

Место, где растет бамбук, обыкновенно окружают довольно глубокой канавкой, чтобы корни его не расползались и не мешали другим растениям.

Старые корневища, отдохнув после цветения, продолжают жить и дают с каждым годом все новые побеги бамбука.

А. ЛЮБЧЕНКО





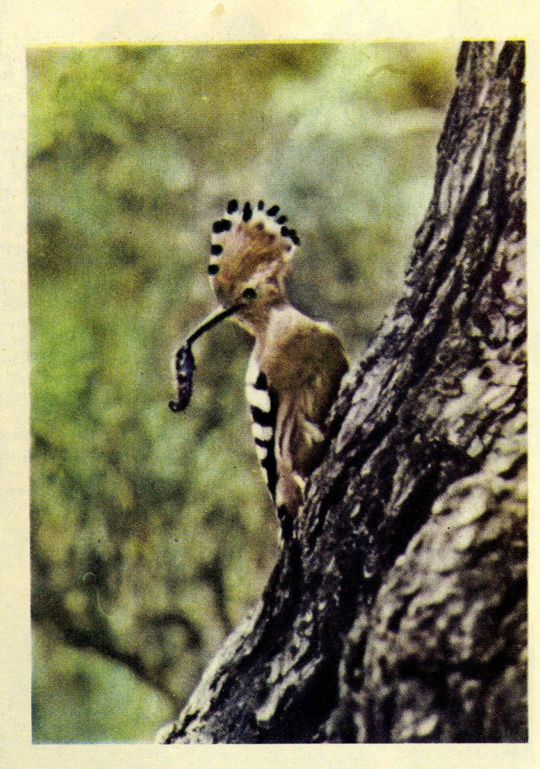
По-всякому рисует наше воображение встречу с непознанным, неизведанным. Но все же подчас выводит оно на чистом холсте будущего причудливые экзотические картины. То это непроходимое переплетение сырых джунглей, то бескрайние океанские просторы с легким парусом «Кон-Тики» на горизонте. У некоторых такое проходит со временем, у других же перерастает в удивительно стойкое ожидание чуда. Что ж, ожидание делу не помеха. Но разве таинственная вязь экзотических картин и есть самое главное? Разве вокруг нас мало интересного, встреча с которым всегда праздник, всегда открытие? Не потому ли бывают поистине счастливы следопыты и фотоохотники, что в простом, обыденном на первый взгляд умеют открыть удивительное, интригующее.

А они действительно всевидящи — наши многочисленные фотокорреспонденты. И таково уж свойство объектива: оставлять любое мгновение из жизни природы надолго и всегда при желании возвращать прожитое снова и снова.

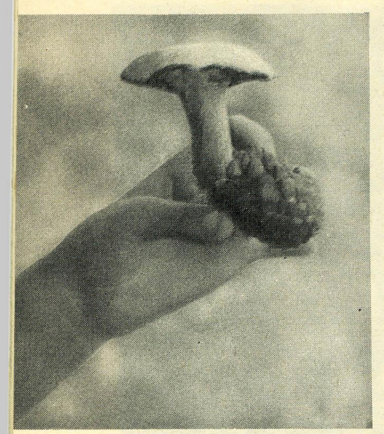
Сейчас подходит к концу летняя веселая пора, но не раз вспомнит В. Аистов из города Перми весну и тюльпаны. Необычная эта весна, потому что встретил он ее в пустыне Каракумы и сделал для себя неожиданное открытие. Нет, не только песчаными барханами и зарослями саксаула поразит пустыня. Подарит она по весне и яркий ковер огненных тюльпанов, такой огромный, что и в щедрых субтропиках вряд ли сыщешь.

Открытие! Сколько иногда приходится ждать, терпеливо и упорно, чтобы пришло оно. Простой, кажется, снимок, удалось исполнить москвичу Р. Воро-









нову. Но попробуйте отыскать сразу в густых зарослях необычное гнездо — колыбель синицы-ремеза. Вряд ли получится — так скрытно устраивает его осторожная птица. Вот и приходится часами мерить болотистую топь или прибрежные озерные травянистые джунгли, чтобы сделать всего-то один-разъединственный снимок.

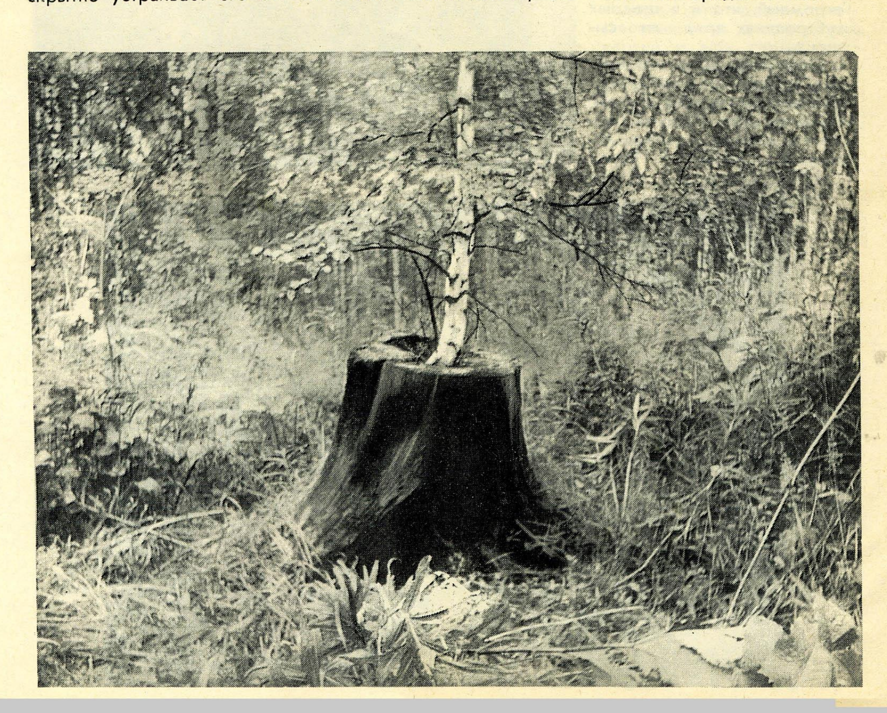
Птиц фотографировать трудно. Плохие из них натурщики, не любят пернатые позировать и ждать, пока наведешь на них фоторужье. И этот удод не раз срывал экспозицию Б. Ефимову из Калинина, упрямился, не желал оставлять на память свою визитную карточку. Зато уж и вышел отлично. Посмотрите, какой красавец!

Следующая серия фотоэтюдов наглядно иллюстрирует простую истину: только внимательному взгляду дарит природа самое сокровенное.

Каждому известна способность шампиньонов, например, пробивать асфальт, нередко можно увидеть траву, проросшую сквозь бетонное покрытие автострады, но какое редкое стечение обстоятельств заставило подберезовик вырасти в чешуйчатых латах сосновой шишки? Не правда ли, уникальный гриб отыскала и сфотографировала в крымских горах Наташа Мадлевская из Ялты?

А эта березка, выросшая в тугом обруче трухлявого пня? Не маленькое ли чудо подарил лес А. Плешкову из Днепродзержинска? По достоинству отблагодарил зеленый чародей следопыта за острый, пристальный взгляд.

Нет, не обязательно отправляться далеко за интересными открытиями. Надо просто быть внимательным и терпеливым, и удача обязательно придет к вам.



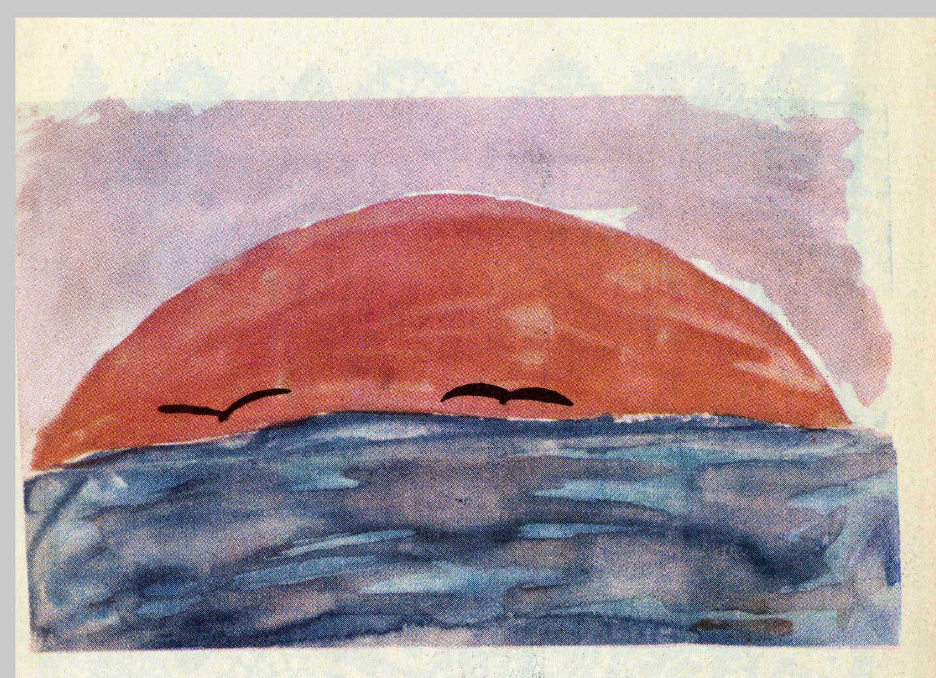


* * *

— Подари мне сказку, лес,
Не жалей своих чудес! —
Эхо замерло вдали,
Унеслось на край земли.
И шепнула мне листва
Очень добрые слова:
— Вот возьми цветочек синенький,
Вот тебе цветочек розовый,
Под осиной — подосиновик,
Под березой — подберезовик!

М. ПЛЯЦКОВСКИЙ

Рис. И. ЗАХАРОВОЙ



«ЗАКАТ НА МОРЕ».

ТАНЯ КАРПОВА,
г. Омск

Наша обложка.

1-я страница — Поспела земляника. 4-я страница — У дождевиков созрели споры. Теперь ветер разнесет их далеко по лесу. Фото Р. Воронова.

В ЭТОМ НОМЕРЕ:

НАШ АДРЕС:
ТЕЛ 251-15-00
доб 4-80



Главный редактор А. А. ВИНОГРАДОВ

Редколлегия: Булгаков Л. Н., Корчагина В. А., Клумов С. К., Пономарев В. А., Подрезова А. А. (зам. главного редактора), Синадская В. А., Чащарин Б. А. (ответственный секретарь), Щукин С. В.

Научный консультант доктор биологических наук профессор Н. А. Гладков

Художественный редактор А. А. Тюрин
Технический редактор Г. В. Каплан
Рукописи не возвращаются

Сдано в набор 6/VI 1972 г. Подп. к печ. 6/VII 1972 г. А01235. Формат 70×100¹/₁₆. Печ. л. 3,5 (усл. 4,55). Уч.-изд. л. 4,9. Тираж 2 000 000 экз. Заказ 1098. Цена 20 коп.

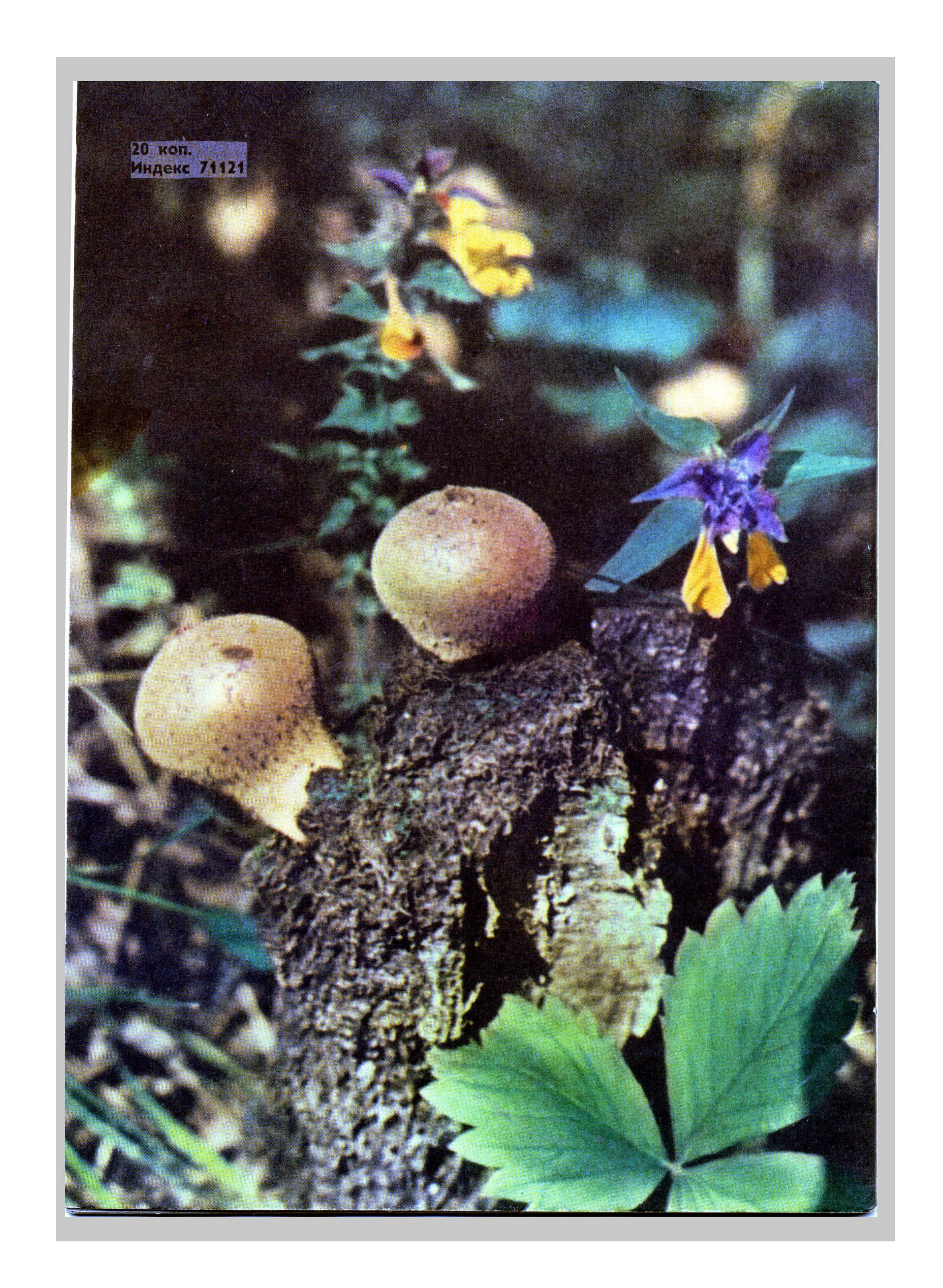
Типография изд-ва ЦК ВЛКСМ «Молодая гвардия». Москва, А-30, Сущевская, 21.





«ЖИТЕЛИ АНТАРКТИДЫ»

ГАЛЯ РЫЧАЖКОВА,
Московская область


20 коп.
Индекс 71121